

## **PENERAPAN MEDIA *MIND MAPPING PROGRAM* PADA MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR FISIKA PADA SISWA KELAS XI.A2 SMA NEGERI 4 SURAKARTA**

**Indhah Permatasari, Drs. Jamzuri, M.Pd., Daru Wahyuningsih, S.Si, M.Pd.**  
Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia

[indhahp@gmail.com](mailto:indhahp@gmail.com)

### **ABSTRACT**

The aim of the research is to know: (1) Utilization of Mind Mapping Program through learning models Contextual Teaching Learning (CTL) can increase student's motivation to learn physics. (2) Utilization of Mind Mapping Program through learning models Contextual Teaching Learning (CTL) can increase the learning outcomes of students of physics. This research is a classroom action research (Classroom Action Research) were conducted in two cycles. Each cycle consists of stages of action planning, action, observation, and reflection. The subjects are XI.A2 grade students of SMA Negeri 4 Surakarta academic year 2012/2013 were devoted to the subject matter of dynamic fluid by 30 students. Data was obtained through observation, review responses teachers, tests, and documentation. The data analysis technique used is descriptive qualitative analysis. Based on the observations that have been made during the study it can be concluded that: (1) the application of Mind Mapping Program through learning models Contextual Teaching Learning (CTL) can increase student's motivation to learn physics in XI.A2 SMAN 4 Surakarta in Academic Year 2012/2013 in the subject matter fluid dynamic. The increase of student's motivation to learn physics is proven by the observation sheet analysis of student motivation during the study, which was initially an average of each indicator of student's motivation is 21.67%, the first cycle to 52%, and the second cycle to be 53.33%. (2) Mind Mapping program through learning models Contextual Teaching Learning (CTL) can increase student learning outcomes physics in XI.A2 SMAN 4 Surakarta in Academic Year 2012/2013 in the subject matter of fluid dynamics. The increase of physics student learning outcomes based on the cognitive aspects of mastery learning physics by students in the first cycle of 83.33% which was later increased to 90% in the second cycle of the target of mastery learning students by 75%.

Keyword: *Mind Mapping*, CTL, learning motivation, learning outcomes

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Penggunaan *Mind Mapping Program* melalui model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat meningkatkan motivasi belajar fisika siswa. (2) Penggunaan *Mind Mapping Program* melalui model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta tahun pelajaran 2012/2013 yang dikhususkan pada materi pokok fluida dinamis sebanyak 30 siswa. Data diperoleh melalui pengamatan, review tanggapan guru, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan selama penelitian berlangsung dapat disimpulkan bahwa: (1) penerapan *Mind Mapping Program* melalui model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat meningkatkan motivasi belajar fisika siswa kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013 pada materi pokok fluida dinamis. Peningkatan motivasi belajar fisika siswa terbukti dengan analisis lembar observasi motivasi belajar siswa selama penelitian berlangsung, yang pada awalnya rata-rata tiap indikator motivasi belajar siswa sebesar 21,67%, siklus I menjadi 52%, dan pada siklus II menjadi 53,33%. (2) *Mind Mapping Program* melalui model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013 pada materi pokok fluida dinamis. Peningkatan hasil belajar fisika siswa berdasarkan aspek kognitif yakni ketuntasan belajar fisika oleh siswa pada siklus I sebesar 83,33% yang kemudian meningkat menjadi 90% pada siklus II dari target yang ditetapkan yakni ketuntasan belajar siswa sebesar 75%.

**Kata kunci:** *Mind Mapping*, CTL, motivasi belajar, hasil belajar

### **PENDAHULUAN**

Standar nilai kelulusan pada tahun 2012 adalah 5,5 dengan bobot pembagi juga tetap 40:60, yakni 40 persen dari akumulasi rata-rata nilai ujian sekolah dan 60 persen dari nilai UN ([bsnp.indonesia.org](http://bsnp.indonesia.org)). Dengan nilai kelulusan yang cukup tinggi ini, menjadikan suatu momok tersendiri bagi para siswa.

Dalam belajar fisika, yang pertama dituntut adalah kemampuan untuk memahami konsep, prinsip maupun hukum-hukum, kemudian diharapkan siswa mampu menyusun kembali dalam bahasanya sendiri sesuai dengan tingkat kematangan dan perkembangan intelektualnya. Belajar fisika yang dikembangkan adalah kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar, baik secara kualitatif maupun

kuantitatif dengan menggunakan matematika, serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri (Depdiknas, 2003)

Selanjutnya secara garis besar pembelajaran Fisika seperti yang diungkapkan oleh Abu Hamid (Sulistiyono,1998), adalah sebagai berikut:

1. Proses belajar Fisika bersifat untuk menentukan konsep, prinsip, teori, dan hukum-hukum alam, serta untuk dapat menimbulkan reaksi, atau jawaban yang dapat dipahami dan diterima secara objektif, jujur dan rasional.
2. Pada hakikatnya mengajar Fisika merupakan suatu usaha untuk memilih strategi mendidik dan mengajar yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan, dan upaya untuk menyediakan kondisi-kondisi dan situasi belajar Fisika yang kondusif, agar murid secara fisik dan

psikologis dapat melakukan proses eksplorasi untuk menemukan konsep, prinsip, teori, dan hukum-hukum alam serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pada hakikatnya hasil belajar Fisika merupakan kesadaran murid untuk memperoleh konsep dan jaringan konsep Fisika melalui eksplorasi dan eksperimentasi, serta kesadaran murid untuk menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya sehari-hari.

Dengan demikian sangat dibutuhkan proses penerusan pemahaman konsep-konsep Fisika. Didaktik Fisika merupakan wahana dalam upaya meneruskan pengetahuan tentang Fisika. Dalam Didaktik Fisika diuraikan bagaimana cara memahami pengetahuan Fisika yang sudah tersusun dalam rumpun ilmu Fisika yang kita kenal sekarang. Agar terselenggara proses penerusan pengetahuan Fisika diperlukan metode ataupun pendekatan yang mampu mengantarkan siswa pada tahap penguasaan konsep-konsep fisika sehingga pada akhirnya masalah tentang Fisika dapat dipecahkan. Fisika sebagai salah satu ilmu dalam bidang sains merupakan salah satu mata pelajaran yang biasanya dipelajari melalui pendekatan secara matematis sehingga seringkali ‘ditakuti’ dan cenderung ‘tidak disukai’ anak-anak karena pada umumnya anak-anak yang memiliki kecerdasan *Logical Mathematical* sajalah yang ‘menikmati Fisika’. Belajar Fisika bukan hanya sekedar tahu matematika, tetapi anak didik diharapkan mampu memahami konsep yang terkandung di dalamnya, menuliskannya ke dalam parameter-parameter atau simbol-simbol fisis, memahami permasalahan serta menyelesaikannya secara matematis. Tidak jarang hal inilah yang menyebabkan ketidaksenangan anak didik terhadap mata pelajaran ini menjadi semakin besar.

Pada bulan September – Desember 2012, penulis melakukan Program Pengalaman Lapangan di SMA Negeri 4 Surakarta. Penulis melakukan observasi dengan hasil observasi adalah nilai Ujian Akhir Semester (UAS) semester 1 kelas XI.A1, XI.A2, dan XI.A3 tahun pelajaran 2012 / 2013, ada 60,38 % siswa dinyatakan nilainya masih di bawah KKM. Rata-rata nilai UAS untuk masing-masing kelas tersebut adalah sebagai berikut :

No.	Kelas	Nilai rata-rata UAS
1.	XI.A1	69
2.	XI.A2	68
3.	XI.A3	71

Dari tabel di atas, dapat terlihat bahwa kelas XI.A2 memiliki nilai rata-rata UAS terendah di antara kelas XI.A1 dan XI.A3.

Penulis juga melakukan observasi tentang bagaimana cara guru mengajar di dalam kelas. Guru Fisika kelas XI menyampaikan materi seringkali dengan metode ceramah. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang termotivasi dalam pembelajaran karena merasa bosan.

Pembelajaran yang inovatif bisa dilakukan salah satunya dengan cara menggunakan *Mind Mapping Program* yang disajikan dalam bentuk kata dan gambar. Siswa akan diberikan kata kunci (*keyword*) yang dapat memberikan efek stimulasi baik dalam logika berpikir maupun secara emosional.

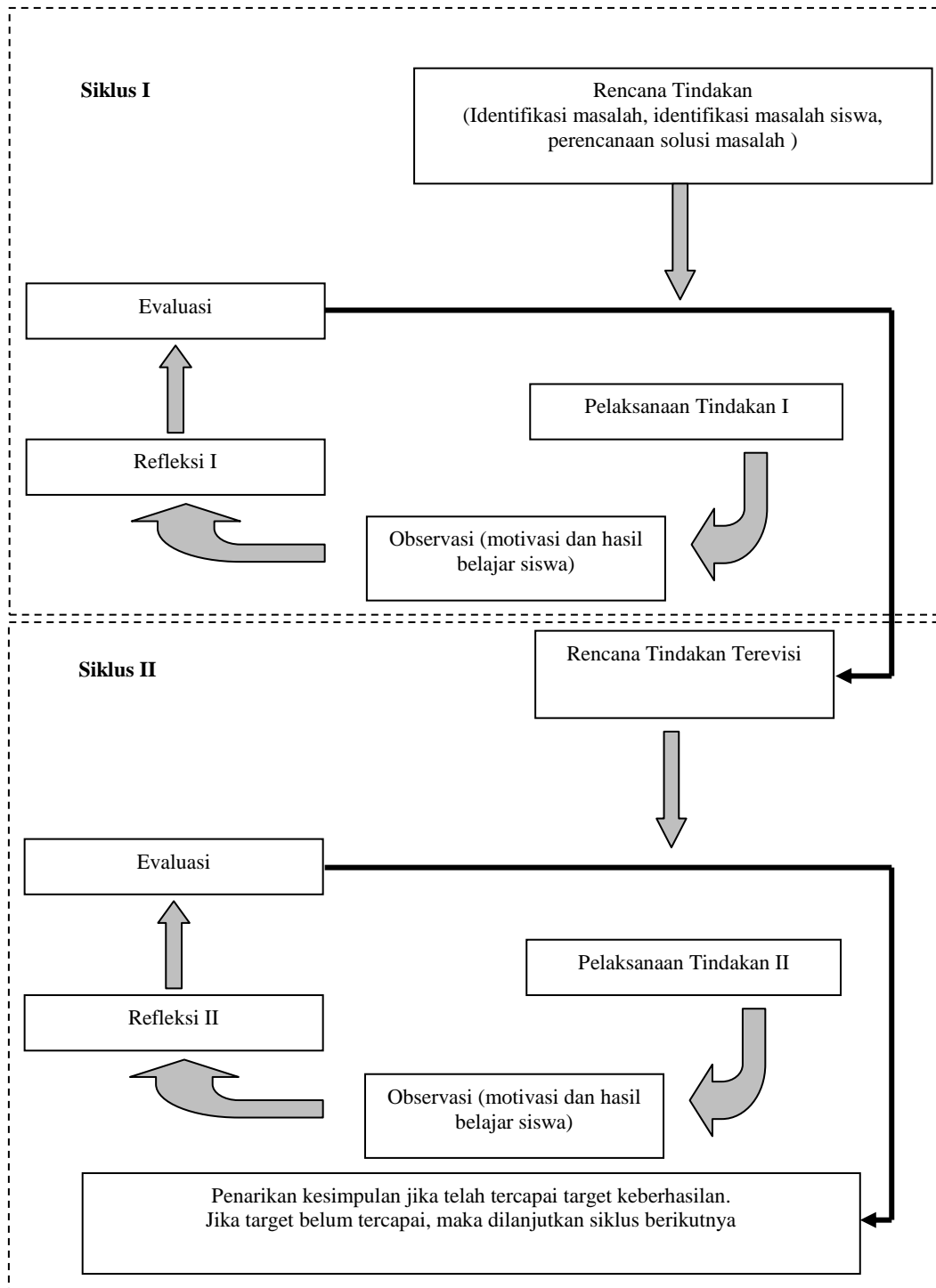
Sedangkan gambar yang dipilih disesuaikan dengan asosiasi terhadap kata kunci sehingga mengaktifkan kelima indra dan kreativitas. Dari penggunaan gambar, informasi yang dicatat seolah-olah bisa didengar, disentuh, dirasakan, dicium, dan dilihat. Tidak hanya menstimulus panca indera saja, *Mind Mapping* juga dapat menjelaskan hubungan antara satu persoalan dengan persoalan lainnya baik dalam hal perbandingan, tingkatan, keterkaitan, dan relasi lainnya. Dari pengalaman belajar yang didapatkan oleh siswa secara langsung inilah yang akan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dan juga tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru.

Penelitian ini berupaya untuk menganalisis masalah yang ada dan menemukan solusi bagaimana meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa lalu menemukan pembelajaran yang efektif dan efisien tanpa mengurangi inti yang sebenarnya. Yakni dengan menggunakan media *Mind Mapping Program* pada model pembelajaran CTL, dapat merangsang keaktifan dalam belajar dan meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan. Maka dari itu, penulis menyusun skripsi dengan judul :

**“PENERAPAN MEDIA *MIND MAPPING PROGRAM* PADA MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR FISIKA PADA SISWA KELAS XI.A2 SMA NEGERI 4 SURAKARTA”.**

**METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan berbasis kolaboratif. Guru fisika bersama peneliti senantiasa berupaya memperoleh hasil yang optimal melalui cara dan prosedur yang dinilai paling efektif, sehingga dimungkinkan adanya tindakan berulang-ulang dengan revisi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar fisika siswa di dalam kelas. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan pembelajaran fisika yang efektif dan menjamin diperolehnya manfaat yang lebih baik. Prosedur dan langkah-langkah yang digunakan dalam melaksanakan penelitian mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu model spiral. Menurut Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama (2010 : 21) ” Model Kemmis dan Mc Taggart pada hakekatnya berupa perangkat-perangkat atau untaian dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen yaitu : rencana tindakan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus”. Menurut Daryanto (2011 : 30) ”Prosedur penelitian tindakan kelas hendaknya dirinci mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan evaluasi hingga analisis dan refleksi yang bersifat daur ulang atau siklus tindakan. Jumlah siklus yang dilakukan bergantung pada kepuasan peneliti, tetapi hendaknya lebih dari satu siklus dan minimal 2 (dua) siklus tindakan.”



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Penjelasan gambar 1 adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan Tindakan (*Planning*)

Hasil persiapan diharapkan membawa kesadaran pentingnya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep fluida dinamis pada siswa. Langkah-langkah persiapan untuk mengadakan tindakan terdiri dari :

a. Identifikasi masalah

Peneliti mengidentifikasi permasalahan siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada materi fluida

dinamis. Identifikasi dilakukan melalui wawancara tidak terstruktur kepada siswa melalui jejaring sosial *facebook*. Wawancara dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui materi yang dirasa sulit bagi siswa dan metode apa yang dikehendaki siswa dalam pembelajaran. Dari hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa materi yang sulit adalah pada persamaan Bernoulli karena banyaknya rumus yang harus dihafal dan dipahami. Dan metode yang dikehendaki siswa adalah metode diskusi kelas.

b. Identifikasi siswa

Proses identifikasi siswa dilakukan untuk menemukan siswa yang aktif atau pasif dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa. Melalui diskusi kelas besar pada materi fluida statis, diketahui siswa yang termotivasi dan tidak termotivasi dalam pembelajaran. Sedangkan hasil belajar siswa dapat dilihat melalui nilai kognitif siswa.

c. Perencanaan solusi masalah

Dari proses identifikasi masalah dan identifikasi siswa, diperoleh hasil berikut :

Tabel 1 Hasil Identifikasi Masalah dan Siswa Dalam Pembelajaran

No.	Kegiatan	Hasil
1.	Identifikasi masalah	a. Materi yang dianggap sulit oleh siswa adalah persamaan Bernoulli. b. Metode yang dikehendaki siswa dalam pembelajaran adalah metode diskusi.
2.	Identifikasi siswa	Walaupun kelas XI.A2 tergolong kelas yang aktif, namun prestasi belajarnya rendah karena 60% siswa dinyatakan belum tuntas pada materi Termodinamika. Untuk motivasi belajar siswa, siswa kelas XI.A2 masih kurang termotivasi (tabel 4.1)

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah peningkatan motivasi dan hasil belajar fisika siswa adalah melalui media *mind mapping program* dengan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada materi fluida dinamis.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tindakan dilaksanakan berdasarkan perencanaan, namun tidak mutlak dikendalikan oleh rencana suatu tindakan yang diputuskan mengandung resiko karena terjadi dalam situasi nyata, oleh karenanya rencana tindakan harus bersifat sementara dan fleksibel serta siap dilakukan perubahan sesuai apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan sesuai dengan usaha menuju perbaikan. Tindakan yang dilakukan adalah penerapan media *mind mapping* dengan menggunakan model CTL pada materi Fluida Dinamis. Pelaksanaan tindakan sesuai dengan RPP.

3. Observasi dan Monitoring

Observasi dan monitoring untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang diterapkan berupa penerapan media *mind mapping* dengan model CTL terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Media *mind mapping* yang digunakan dalam pembelajaran dapat dilihat di lampiran. Observasi dan monitoring berperan dalam upaya perbaikan praktek profesional melalui pemahaman yang lebih baik dan perencanaan tindakan yang lebih kritis. Kegiatan observasi dilakukan secara kolaboratif oleh peneliti, guru fisika, dan teman sejawat peneliti dengan dibekali lembar observasi tentang motivasi belajar siswa. Hasil observasi dicatat pada lembar observasi motivasi belajar siswa dan hasil kognitif siswa.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi dalam penelitian tindakan kelas (PTK) adalah upaya mengkaji apa yang belum dan telah terjadi, apa yang dihasilkan, kenapa hal tersebut terjadi demikian, dan apa yang perlu dilakukan selanjutnya. Refleksi dilakukan oleh peneliti sendiri. Hasil refleksi digunakan untuk menetapkan langkah selanjutnya dalam upaya untuk

menghasilkan perbaikan. Jika hasil penelitian pada siklus I belum mencapai target, maka akan dikaji ulang apa yang menyebabkan ketidakberhasilan penelitian yang telah dilakukan. Dengan kata lain, refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan sementara. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi adalah :

- a. Menganalisis perubahan motivasi belajar siswa yang terlihat dari lembar observasi motivasi belajar siswa.
- b. Menganalisis perubahan hasil belajar siswa yang dilihat dari nilai *post-test*.

5. Evaluasi

Hasil refleksi yang dilakukan oleh peneliti digunakan untuk mengatasi kekurangan atau kelemahan yang terjadi akibat tindakan yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan oleh guru dan peneliti. Dari data hasil refleksi, baik keberhasilan maupun kegagalan dalam pelaksanaan tindakan maka perlu mendiskusikan dengan guru untuk mengambil kesepakatan menentukan tindakan perbaikan berikutnya (siklus II).

Dari hasil evaluasi yang dilakukan peneliti dan guru yang bersangkutan, maka diadakan tindak lanjut pada siklus II untuk memperbaiki hasil penelitian pada siklus I yang belum mencapai target penelitian. Tindak lanjut berupa perbaikan metode pembelajaran yang digunakan pada proses KBM, yaitu mengubah metode diskusi kelas dari kelompok besar menjadi diskusi dalam kelompok kecil.

6. Penyimpulan

Penyimpulan merupakan pengambilan inti sari dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk pernyataan atau kalimat yang singkat, padat, dan bermakna. Hasil dari penelitian tersebut berupa pengaruh penerapan media *mind mapping* dengan CTL terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar fisika pada siswa kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta tahun pelajaran 2012/2013.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data yang diperoleh ada dua macam, yaitu data kualitatif berupa data hasil observasi, review guru, dokumentasi yang menggambarkan kegiatan belajar mengajar di kelas dan kuantitatif yang diperoleh dari penilaian kemampuan kognitif siswa berupa nilai *post-test* pada siklus I dan siklus II. Data diambil dari 30 siswa kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta tahun ajaran 2012/2013.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat diketahui penerapan media *mind mapping* dengan model pembelajaran CTL pada siswa kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta tahun pelajaran 2012/2013 dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa terhadap fisika. Peningkatan motivasi belajar siswa ditunjukkan dengan semakin antusiasnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang terbukti dengan analisis lembar observasi motivasi belajar siswa selama penelitian berlangsung, sedangkan penguasaan konsep materi siswa ditunjukkan pada ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran fisika.

Hasil observasi sebelum pemberian tindakan menunjukkan bahwa pembelajaran masih terpusat pada guru. Siswa pasif ketika mengikuti pembelajaran sehingga proses pembelajaran hanya berlangsung searah. Dalam menyampaikan materi guru hanya menggunakan metode ceramah. Sesekali guru mencoba untuk lebih komunikatif tetapi masih sedikit siswa yang tergolong aktif dan keaktifan tersebut sebagian kecil diantaranya masih belum fokus dengan materi yang diajarkan.

Pembelajaran dengan penerapan media mind mapping dengan model pembelajaran CTL merupakan cara pembelajaran yang efektif dan efisien untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan banyaknya metode yang tercakup di dalamnya sehingga guru dapat dengan mudah memilih metode mana yang paling cocok diterapkan untuk peserta didik, juga sesuai dengan materi yang akan diajarkan, dan juga untuk membiasakan siswa untuk bekerja di dalam kelompok. Untuk membangun pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan, digunakan CTL sehingga siswa akan memahami suatu materi berdasarkan pengetahuan yang mereka ketahui dalam kehidupan sehari-hari karena belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami hal-hal yang dipelajarinya.

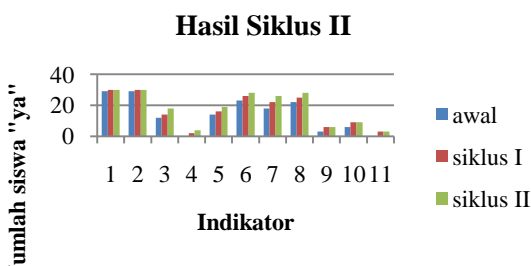
Pada siklus I, penerapan media mind mapping dengan model pembelajaran CTL dan metode diskusi dalam kelas besar. Dalam setiap kali pertemuannya digunakan dari variasi dari beberapa metode tersebut dan guru melakukan inquiry untuk memancing keaktifan siswa. Berdasarkan observasi yang dilakukan, rata-rata persentase tiap indikator motivasi belajar siswa sebesar 21,67% sehingga penerapan media mind mapping dengan model pembelajaran CTL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dengan rata-rata 7,63% dan pada aspek kognitif ketuntasan belajar siswa mencapai 83,33 %. Untuk peningkatan motivasi belajar siswa belum mencapai target keberhasilan, sedangkan peningkatan hasil belajar telah memncapai target keberhasilan yaitu 75%. Siswa mencapai KKM

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, maka perlu dilakukan tindakan siklus II dengan variasi metode pembelajaran yaitu diskusi dalam kelompok kecil yang dibagi berdasarkan tingkat hasil belajar siswa. Pada siklus II, menurut siswa materi persamaan Bernoulli yang diajarkan lebih sulit dan perlu banyak menghafal rumus daripada persamaan kontinuitas. Oleh karena itu, diperlukan cara pembelajaran yang lebih efektif dan efisien untuk membangun pemahaman siswa tentang materi persamaan Bernoulli. Selain itu, juga diperlukan untuk mengintensifkan pada pengerjaan latihan soal.

Hasil akhir penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase tiap indikator motivasi belajar siswa sebesar 52% sehingga motivasi belajar siswa dapat meningkat rata-rata 13,09%, pada aspek kognitif siklus II ketuntasan belajar siswa mencapai 90%. Presentase ketuntasan belajar pada siklus II ini telah mencapai target keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75% siswa mencapai KKM.

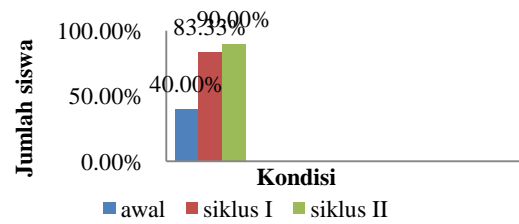
Sedangkan menurut hasil review tanggapan guru tentang penerapan media mind mapping dengan model pembelajaran CTL, guru menyimpulkan bahwa dengan diadakan penelitian ini cukup dapat meningkatkan motivasi dan kreativitas anak dalam belajar. Hasil review tanggapan guru ditunjukkan pada lampiran.

Berdasarkan hasil pembahasan di atas secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan media mind mapping menggunakan CTL dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa Kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta pada materi pokok listrik dinamis Tahun Ajaran 2012/2013.



Gambar 2. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa

### Perkembangan Ketuntasan Belajar



Gambar 3. Perkembangan Ketuntasan Belajar Fisika

## PENUTUP

### 1. Penerapan Media Mind Mapping Program Pada Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Fisika Siswa

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan selama penelitian berlangsung, penerapan media mind mapping dengan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar fisika siswa kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013 pada materi fluida dinamis. Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari meningkatnya antusiasny siswa dalm mengikuti proses pembelajaran, siswa tertarik dengan materi-materi yang disampaikan oleh guru, dan siswa mulai fokus serta mengurangi aktifitas yang tidak perlu dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peningkatan motivasi belajar fisika siswa terbukti dengan analisis lembar observasi motivasi belajar siswa selama penelitian berlangsung, yang pada awalnya rata-rata tiap indikator motivasi belajar siswa sebesar 21,67%, siklus I menjadi 52%, dan pada siklus II menjadi 53,33%.

### 2. Penerapan Media Mind Mapping Program Pada Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan selama penelitian berlangsung, penerapan media mind mapping dengan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013 pada materi fluida dinamis. Peningkatan hasil belajar fisika siswa didasarkan pada peningkatan aspek kognitif yaitu ketuntasan hasil belajar fisika siswa pada siklus I sebesar 83,33% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 90%. Jadi, hasil belajar fisika siswa telah mencapai target keberhasilan yaitu ketuntasan hasil belajar fisika siswa sebesar  $\geq 75\%$ .

### 3. Karakteristik Kelas XI.A2 SMA Negeri 4 Surakarta tahunajaran 2012/2013

Dari hasil observasi tentang motivasi dan hasil belajar siswa, dapat diketahui bahwa karakteristik kelas XI.A2 pada saat pembelajaran berlangsung adalah kelas yang aktif, namun masih perlu perhatian dalam hasil belajar karena kelas XI.A2 cenderung aktif namun tidak kondusif.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Depdiknas. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Sekolah Menengah Atas; Pedoman Pembelajaran Tuntas*. Jakarta.
2. Sulistiyono. (1998). *Efektivitas penggunaan media modul tercetak dan media transparansi serta media konvensional untuk pokok bahasan tata surya dalam pengejaran fisika kelas 2 SMU Negeri 1 Seyegan tahun ajaran 1997/ 1998*. Skripsi. FPMIPA IKIP Yogyakarta.
3. Dedi Dwitagama dan Wijaya Kusumah. (2010). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT. Indeks.
4. Daryanto. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: GAVA MEDIA

Surakarta, Juli 2013

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Jamzuri, M.Pd

NIP. 19521118 198103 1 002

Daru Wahyuningsih, S.Si, M.Pd

NIP. 19751003 200501 2 001