

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN KOMPETENSI FISIKA
MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD BERBANTUAN PETA KONSEP
DI KELAS X4 MAN 1 PEKANBARU**

T E S I S



OLEH

**TATIK HARYANTI
NIM 19497**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**KONSENTRASI PENDIDIKAN IPA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

ABSTRACT

Tatik Haryanti.2013: "The Increasing of Motivation and Physics Competencies Using Cooperative Learning of STAD type through Concept Mapping in MAN 1 Pekanbaru Class X4". Thesis. Graduate Program of Padang State University.

Motivation and Physics Competencies of students in MAN 1 Pekanbaru class X4 is not satisfied. Many strategies and methods have been used by the teachers to increase the students' motivation and physics competencies. This research describe an effort to increase the Motivation and Physic Competencies through Cooperative Learning Model of STAD using Concept Mapping. Objective of the research is to describe the process for increasing the motivation and physic competencies on the topic Movement Dinamic at MAN 1 Pekanbaru by using Cooperative Learning Model based on STAD type with concept mapping.

This study is Classroom Action Research (PTK), that is revealing a reflexive research done by a teacher to correct learning process. The research has two cycles consist of planning, action, observation and reflexion for each cycle. The research instruments are motivation questionnaire, cognitive test sheet, afective and psychomotors observation sheet and teacher's observation form.

Research result shows that the learning process using Cooperative Learning of STAD with Concept Mapping can increase the motivation and physic competencies of the students. Motivation increase in first to the second cycle from 57,48% up to 83,43%, cognitive competencies increase from 71,57% to 77% and affective competencies from 46,93% to 68,33%, respectively. Other side, the physicomotors competencies shows an increasing from 68,56% to 86,90% in the second cycle. Therefore, this research conclude that Cooperative Learning Model based on STAD type with Concept Mapping can increase the Motivation and the Physic Competencies of the students of MAN 1 Pekanbaru Class X4.

ABSTRAK

Tatik Haryanti. 2013: “ Peningkatan Motivasi dan Kompetensi Fisika melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Peta Konsep di Kelas X4 MAN I Pekanbaru”. Tesis Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.


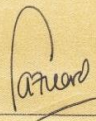
Motivasi dan kompetensi Fisika siswa kelas X4 MAN I Pekanbaru masih belum memuaskan. Strategi dan metode yang digunakan guru selama ini belum dapat meningkatkan motivasi dan kompetensi Fisika siswa. Untuk itu diperlukan upaya meningkatkan motivasi dan kompetensi Fisika siswa melalui pembelajaran kooperatif Tipe STAD berbantuan peta konsep. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan proses peningkatan motivasi dan kompetensi Fisika pada materi dinamika gerak di kelas X4 MAN I Pekanbaru melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu penelitian reflektif oleh perilaku tindakan yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki proses pembelajaran, terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Instrumen penelitian berupa lembar angket motivasi, lembar tes uji kognitif, lembar observasi kompetensi afektif dan psikomotor serta lembar observasi aktivitas guru.


Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pembelajaran kooperatif STAD berbantuan peta konsep dapat meningkatkan motivasi dan kompetensi Fisika siswa. Motivasi siswa meningkat dari rerata 57,48% pada siklus I menjadi 83,43% pada siklus II. Kompetensi kognitif meningkat dari rerata 71,57% pada siklus I menjadi 77% pada siklus II. Kompetensi afektif meningkat dari rerata 46,93% pada siklus I menjadi 68,33% pada siklus II. Kompetensi psikomotor meningkat dari rerata 68,56% pada siklus I menjadi 86,90% pada siklus II. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi dan kompetensi Fisika kelas X4 MAN I Pekanbaru.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

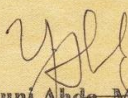
Mahasiswa : *Tatik Haryanti*
NIM. : 19497

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Ratnawulan, M.Si.</u> Pembimbing I		<u>25 - 07 - 2013</u>
<u>Dr. Ing. Lazuardi, M.Si.</u> Pembimbing II		






Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang


Prof. Dr. Mukhaiyar
NIP. 19500612 197603 1 005

Ketua Program Studi/Konsentrasi


Dr. Yuni Aida, M.Si.
NIP. 19690629 199403 2 003

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Ratnawulan, M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Ing. Lazuardi, M.Si.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Hamdi, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yuni Ahda, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. Syahrul R., M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : **Tatik Haryanti**

NIM. : 19497

Tanggal Ujian : 16 - 5 - 2013

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Peningkatan Motivasi dan Kompetensi Fisika melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan Peta Konsep di Kelas X4 MAN I Pekanbaru adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan perumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim pembimbing/Tim Kontributor.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Mei 2013

Saya yang menyatakan

Tatik Haryanti
NIM: 19497

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah Swt yang telah memberikan petunjuk dan hidayah-Nya. Sholawat beserta salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad, Saw yang telah memberikan contoh akhlakul karimah untuk pedoman hidup umatnya di dunia dan akhirat, sehingga tesis yang berjudul “ Peningkatan Motivasi dan Kompetensi Fisika melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD berbantuan Peta Konsep di Kelas X4 MAN 1 Pekanbaru” dapat penulis selesaikan.

Penyelesaian penulisan tesis ini, bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Universitas Negeri Padang. Proses penyelesaiannya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis sampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Ing. Lazuardi, M.Si selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan pengarahan dalam penulisan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Syahrul R, M.Pd, Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si, dan Bapak Dr. Hamdi, M.Si sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan tesis ini.
3. Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang, Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan, Bapak Ibu Dosen serta Staf TU Program Pascasarjana khususnya Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi IPA

di Universitas Negeri Padang dan Universitas Riau.

4. Ibu Hj. Hayatirruh, M.Ed, selaku Kepala Sekolah MAN I Pekanbaru, Bapak Emha Delima, S.Pd, M.Pfis, Bapak Khairul Munir, S.Pd, M.Pfis, dan Ibu Luxviati, S.Pd, MA sebagai validator, yang telah memberikan tanggapan demi kevalidan instrumen yang penulis gunakan dalam penelitian.
5. Bapak Drs Happy Trisman, Bapak Alfianri, S.Pd, Hafizoh Arif dan Afro Didelmi sebagai observer yang telah memberikan bantuannya untuk melakukan pengamatan selama pelaksanaan penelitian.
6. Teristimewa untuk Ibunda tercinta Kadirah, dan terimakasih setulusnya kepada suami Sunarno, S. Sos serta keempat ananda tersayang Fadilla Aidatien Larasaty, Fatma Juliana Kartikasari, Fatih Ilman Al Zikri dan Faqih Ilman Arrafi yang telah dengan penuh kesabaran, pengertian, keikhlasan selalu memberi dorongan dan do'a demi kesuksesan studi penulis.

Akhirnya penulis berharap sumbangan pemikiran yang ada dalam tesis ini dapat memberikan mannfaat bagi pembaca dan pemerhati pendidikan dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Padang, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	11
A. Diskripsi Teori	11
1. Karakteristik Pembelajaran Fisika.....	11
2. Motivasi Belajar	15
3. Kompetensi Belajar	21
4. Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD	27
5. Peta Konsep	33

6. Hubungan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan	
Peta dengan Motivasi dan Kompetensi Belajar	37
B. Hasil Penelitian yang Relevan	39
C. Kerangka Berpikir	40
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Setting Penelitian	43
C. Desain Penelitian	43
D. Prosedur Penelitian.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data.....	51
F. Validasi Instrumen	52
G. Teknik Analisis Data	52
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Siklus I.....	57
1. Deskripsi Siklus I.....	58
2. Deskripsi Motivasi Siswa Siklus I.....	78
3. Deskripsi Kompetensi Kognitif Siklus I.....	80
4. Deskripsi Kompetensi Afektif Siklus I.....	83
5. Deskripsi Kompetensi Psikomotor Siklus I.....	86
6. Refleksi Siklus I.....	89
B. Siklus II.....	92
1. Deskripsi Siklus II	94
2. Deskripsi Motivasi Siswa Siklus II	109
3. Deskripsi Kompetensi Kognitif Siklus II	111
4. Deskripsi Kompetensi Afektif Siklus II	114
5. Deskripsi Kompetensi Psikomotor Siklus II	116
6. Refleksi Siklus II	118
C. Analisis Data.....	122
1. Motivasi Siswa	123

2. Kompetensi Kognitif	123
3. Kompetensi Afektif	124
4. Kompetensi Psikomotor	125
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	126
E. Keterbatasan Penelitian.....	132
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	134
A. Kesimpulan.....	134
B. Implikasi	135
C. Saran	137
DAFTAR RUJUKAN.....	138
LAMPIRAN.....	141

\

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ketuntasan Ulangan Harian siswa Kelas X4	4
2. Langkah Utama Pembelajaran Kooperatif	30
3. Kriteria Motivasi Siswa	53
4. Kriteria Daya Serap.....	53
5. Nilai Perkembangan Individu.....	55
6. Tingkat Penghargaan Kelompok.....	55
7. Kategori Kompetensi Afektif dan Psikomotor.....	56
8. Jadwal Pelaksanaan Siklus I.....	57
9. Data Aktivitas Guru	78
10. Data Motivasi Belajar Siklus I	79
11. Hasil Uji Kognitif Siklus I	81
12. Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok.....	82
13. Data Kompetensi Afektif Siklus I	83
14. Data Kompetensi Psikomotor Siklus I	86
15. Hasil Refleksi Siklus I.....	89
16. Jadwal Penelitian Siklus I	94
17. Data Motivasi Siklus II	110
18. Hasil Uji Kognitif Siklus II.....	112
19. Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok.....	113
20. Data Kompetensi Afektif Siklus II.....	114
21. Data Kompetensi Psikomotor Siklus II.....	116
22. Hasil Refleksi Siklus II	120
23. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa.....	122
24. Peningkatan Kompetensi Kognitif Siswa	123

25. Peningkatan Kompetensi Afektif Siswa	124
26. Peningkatan Kompetensi Psikomotor Siswa.....	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir	41
2. Tahapan Penelitian Tindakan Kelas	46
3. Siswa Kurang Serius dalam Pembelajaran	59
4. Hasil Kerja Kelompok Velocity	60
5. Hasil Kerja Kelompok Velocity	61
6. Hasil Kerja Kelompok Massa.....	62
7. Hasil Kerja Kelompok Velocity	63
8. Hasil Kerja Kelompok Acceleration.....	63
9. Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi.....	64
10. Peneliti Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	66
11. Data Praktikum Kelompok Resultan	67
12. Hasil Kerja Kelompok Resultan	68
13. Hasil Kesimpulan Kelompok Resultan.....	68
14. Penyelesaian Soal Kelompok Newton.....	69
15. Peta Konsep Kelompok Weight	70
16. Siswa Melakukan Praktikum	73
17. Data Praktikum dan Kesimpulan Kelompok Velocity	73
18. Penyelesaian Soal Kelompok Massa	74
19. Peta Konsep Kelompok Acceleration.....	75
20. Anggota Kelompok Presentasi	76
21. Presentase Motivasi Siklus I.....	80
22. Presentase Kompetensi Afektif Siklus I	84
23. Presentase Kompetensi Psikomotor Siklus I	87
24. Data Praktikum Kelompok Newton	95

25. Data Praktikum dan Kesimpulan Kelompok Newton	96
26. Hasil Penyelesaian Soal Kelompok Force	97
27. Siswa Berdiskusi Membuat Peta Konsep	98
28. Peta Konsep Kelompok Newton.....	98
29. Data Praktikum Kelompok Newton	101
30. Hasil Penyelesaian Soal Kelompok Force	102
31. Peta Konsep Kelompok Newton.....	103
32. Data praktikum dan Penyelesaian Soal Kelompok Newton...	106
33. Peta Konsep Kelompok Newton.....	107
34. Pelaksanaan Uji Kognitif Siklus II	109
35. Peningkatan Motivasi Siswa Siklus II	111
36. Persentase Kompetensi Afektif Siklus II.....	115
37. Persentase Kompetensi Psikomotor Siklus II.....	117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	141
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1	145
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2	151
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3	158
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 4	164
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 5	170
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 6	176
8. Lembar Kerja Siswa 1.- 6	181
9. Kisi-Kisi Uji Kognitif Siklus I.- II.....	200
10. Lembaran Soal Uji Kognitif Siklus I-II.....	205
11. Kunci Jawaban Uji Kognitif Siklus I-II.....	216
12. Kisi-kisi Motivasi Belajar Siswa	218
13. Kuesioner Motivasi Belajar	220
14. Daftar Nama Siswa dan Kode Kelompok.....	223
15. Pengelompokan Siswa Berdasar Uji Kognitif Pra Siklus.....	224
16. Rekap Nilai Uji Kognitif Siklus I	225
17. Rekap Nilai Uji Kognitif Siklus II.....	226
18. Rekapitulasi Angket Motivasi Siswa Siklus I	227
19. Rekapitulasi Angket Motivasi Siswa Siklus II	228
20. Lembar Observasi Kompetensi Afektif Siklus I- II.....	229
21. Lembar Observasi Kompetensi Psikomotor Siklus I-II.....	241
22. Lembar Observasi Aktivitas Guru	253
23. Catatan Lapangan	260
24. Lembar Validasi RPP dan LKS	265
25. Lembar Validasi Motivasi Belajar.....	269
26. Lembar Validasi Hasil Belajar	272
27. Foto-Foto Penelitian	275
28. Surat Ijin Penelitian	281

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan bagian penting dari sebuah “mesin pendidikan” yang disebut sekolah. Di sekolah terdapat komponen-komponen yang dapat kita analogikan sebagai sebuah mesin. Komponen yang dimaksud adalah komponen *input*, komponen proses dan komponen *output*.

Komponen *input* adalah siswa dengan berbagai latarbelakang dan kebiasaan yang berbeda yang mereka bawa dari lingkungan mereka. Komponen proses adalah proses belajar dan mengajar (PBM) yang berlangsung di sekolah, dalam hal ini juga terkandung unsur lainnya seperti pendidik, sarana prasarana, metode dan pendekatan. Komponen *output* adalah lulusan yang merupakan hasil proses pendidikan di sekolah.

Pembelajaran sebagai komponen proses akan memberikan warna dalam pembentukan karakter siswa, meningkatkan kemampuan siswa baik dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Pembelajaran seharusnya memberikan proporsi yang seimbang dalam ketiga ranah tersebut. Selain itu, pembelajaran juga harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat baik secara fisik maupun secara psikologis. Keterlibatan siswa secara utuh akan meningkatkan motivasi siswa dalam sebuah proses pembelajaran.

Siswa yang menyukai suatu proses pembelajaran akan lebih mudah mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran Fisika digunakan pendekatan yang lebih inspiratif dan partisipatif dengan menekankan pelatihan penggunaan logika dan penalaran. Tujuan pembelajaran Fisika yaitu mempersiapkan peserta didik agar mampu menghadapi perubahan-perubahan keadaan dalam kehidupan melalui latihan bertindak atas penilaian yang logis, kritis, kreatif, efektif serta dapat menggunakan Fisika dan membentuk pola pikir Fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Mempelajari Fisika dapat menimbulkan sikap disiplin, tertib, berpikir cermat, cepat dan tepat. Agar hasil belajar Fisika meningkat diperlukan situasi, cara, strategi dan metode pembelajaran yang tepat untuk melibatkan siswa secara aktif baik pikiran, pendengaran, penglihatan dan psikomotor dalam proses belajar mengajar. Guru sangat menentukan keberhasilan proses belajar siswa. Tugas guru tidak hanya sekedar mentransfer ilmu pengetahuan, tetapi juga membantu siswa agar memiliki kompetensi yang diinginkan. Guru juga perlu memiliki kemampuan memotivasi siswa agar mampu melakukan proses belajar secara kontinu.

Hal lain yang perlu dimiliki oleh seorang guru adalah kecakapan untuk melakukan *“learn to how to learn”* belajar bagaimana melakukan proses belajar. Penguasaan ini akan mendorong siswa untuk senantiasa mengembangkan

kompetensi yang dipelajari. Belajar pada hakekatnya adalah upaya yang dilakukan oleh seseorang untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Seseorang yang kompeten adalah yang memiliki kemampuan dan kecakapan dalam melakukan tugas yang spesifik dengan baik. Kompetensi pada dasarnya adalah sebuah kemampuan yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Aspek kognitif mencakup aspek-aspek yang berkaitan dengan pengetahuan dan kemampuan intelektual yang dimiliki seseorang. Aspek afektif merupakan kecenderungan yang dimiliki seseorang dalam memilih suatu tindakan untuk menghadapi sebuah situasi dan kondisi tertentu. Aspek psikomotor terkait dengan ketrampilan atau *skill* yang dimiliki seseorang dalam melakukan suatu tugas atau pekerjaan. Tujuan pembelajaran akan sukses, jika aktivitas pembelajaran dapat memberikan dampak positif, yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap orang yang belajar, mampu menarik minat dan perhatian siswa untuk terlibat secara aktif dalam aktivitas pembelajaran. Pembelajaran sukses memiliki tiga indikator, yaitu efektif, efisien dan menarik.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman peneliti selama ini, dari enam kelas yang peneliti ampu yaitu kelas X4, X5, X6, XI IPA2, XI IPA3 dan XI IPA4, di kelas X4 adalah kelas yang teridentifikasi memiliki motivasi dan kompetensi masih rendah. Hasil ulangan harian beberapa kompetensi dasar, sebagai indikator ketercapaian kompetensi kognitif masih banyak yang belum

mencapai KKM. Hasil ulangan harian beberapa kompetensi dasar di kelas X4 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketuntasan Belajar Ulangan Harian beberapa Kompetensi Dasar Kelas X4 MAN I Pekanbaru Tahun Ajaran 2012/2013(Jumlah Siswa 35)

No	Kompetensi Dasar	KKM	Jumlah siswa tuntas		Jumlah siswa tidak tuntas	
			F	%	f	%
1.	Mengukur Besaran Fisika (massa, panjang dan waktu)	75	15	42,86	21	60
2.	Menganalisis Besaran Fisika pada Gerak dengan kecepatan dan Percepatan Konstan	75	11	31,43	24	68,57

(Sumber Data: Daftar Nilai Guru Fisika Kelas X4 MAN 1 Pekanbaru)

Rendahnya kompetensi kognitif siswa ini disebabkan oleh sulitnya peneliti untuk memotivasi dan menumbuhkan minat siswa. Dalam proses pembelajaran, apabila diberikan latihan soal hanya sebagian kecil siswa yang bisa menyelesaikan, tugas yang diberikan sekedar dikerjakan, banyak siswa yang tidak mengerjakan dengan alasan belum paham dengan materi pelajaran. Upaya siswa untuk berusaha menyelesaikan tugas di kelas sangat rendah, tidak tepat waktu dalam mengumpulkan tugas-tugas yang diberikan guru dan siswa bermalas-malasan dalam pembelajaran.

Selain rendahnya kompetensi kognitif, peneliti juga menemukan kompetensi afektif dan kompetensi psikomotor juga masih rendah. Rendahnya kompetensi afektif siswa bisa dilihat dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Siswa kebanyakan pasif, tidak bisa menuliskan dan

mengemukakan pendapat seluas-luasnya, aktivitas bertanya dan menjawab pertanyaan dalam diskusi kelas didominasi oleh siswa yang pintar. Siswa tidak bisa memberikan pendapat secara individu baik dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas.

Rendahnya kompetensi psikomotor siswa ini bisa dilihat pada materi sebelumnya, sebagian besar siswa tidak terampil menggunakan alat praktikum. Apabila diberikan seperangkat alat untuk percobaan, siswa masih kebingungan untuk merakitnya. Dalam melakukan kegiatan praktikum, juga didominasi oleh siswa yang pintar, sementara yang lain hanya melihat temannya bekerja. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran, guru jarang mengajak siswa untuk melakukan kegiatan praktikum di laboratorium.

Peneliti juga menyadari, proses pembelajaran di kelas X4 masih didominasi dengan metode ceramah disertai latihan soal. Pembelajaran masih menerapkan pola satu arah, atau *teacher centered*. Hal seperti ini cenderung menjadi *dogmatis*, dominan hafalan dan membatasi kreativitas siswa. Siswa menjadi kurang berinisiatif untuk mengembangkan potensi dan imajinasinya, sehingga siswa mengalami kebosanan dalam belajar.

Dalam proses pembelajaran peneliti berupaya memberi kata-kata kunci tiap bab, mencatatkan materi dan konsep-konsep penting secara rinci dan sistematis di papan tulis, tetapi siswa belum mampu untuk mengembangkan konsep tersebut lebih luas. Siswa masih mengalami kesulitan dan miskonsepsi, belum dapat menunjukkan hubungan konsep yang satu dengan yang lainnya

secara hierarkis. Hal ini terjadi karena dalam struktur kognitif siswa, masih terdapat kaitan antara konsep-konsep yang mengakibatkan proposisi salah. Siswa belum memahami dengan baik konsep-konsep Fisika yang berisi hitungan, fakta yang harus diingat, hukum-hukum yang mengaitkan satu ide dengan ide lainnya, sehingga belajar bermakna belum terjadi.

Belajar bermakna akan terjadi jika siswa mampu mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep yang relevan dalam struktur kognitifnya. Untuk membantu siswa menanamkan pengetahuan baru dari suatu materi sangat diperlukan konsep-konsep awal yang dimiliki siswa yang berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari. Belajar bermakna lebih mudah berlangsung bila siswa menyadari hubungan - hubungan baru antara kumpulan konsep dan kaitan antarkonsep sehingga memiliki arti lebih luas dan berkembang.

Berdasarkan masalah yang dikemukakan di atas, perlu dilakukan tindakan di kelas X4 dan dari hasil tindakan yang diberikan diharapkan motivasi dan kompetensi belajar siswa dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, PBM perlu menempatkan siswa sebagai subjek belajar dan mengembangkan potensinya secara optimal, mengembangkan kemampuan sosialnya, karena siswa akan lebih mudah membangun dan mengembangkan pemahaman melalui interaksi sosial, yaitu mengkomunikasikan gagasannya dengan siswa lain atau gurunya. PBM bisa dirancang dalam bentuk diskusi, tanya jawab antarsiswa, dan bekerjasama dalam melakukan kegiatan praktikum. Dengan demikian, siswa bersosialisasi dengan menghargai perbedaan (sikap, pendapat, kemampuan ataupun prestasi).

Salah satu alternatifnya adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat mengoptimalkan partisipasi siswa melalui penciptaan suasana pembelajaran yang menyenangkan, siswa lebih mudah berinteraksi dengan teman-temannya, proses pembelajaran lebih berorientasi pada siswa, siswa yang mempunyai kemampuan tinggi menjadi tutor sebaya bagi anggota kelompoknya, siswa menjadi lebih berani untuk mengemukakan pendapat, karena siswa dilatih untuk mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan melalui kegiatan presentasi. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini, siswa dapat terlibat secara aktif dalam belajar, sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada waktu belajar. Perhatian yang tinggi dapat meningkatkan aktivitas belajar dan memberikan dampak terhadap peningkatan kompetensi belajar.

Dengan karakteristik siswa kelas X4 ini, maka peneliti memutuskan menggunakan bantuan Peta Konsep dalam pembelajaran. Berdasarkan paparan tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Motivasi dan Kompetensi Fisika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Peta Konsep di Kelas X4 MAN I Pekanbaru”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Motivasi siswa dalam proses pembelajaran masih rendah
2. Kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor siswa masih rendah, hasil ulangan harian sebagai indikator ketercapaian kompetensi kognitif, lebih dari 50% siswa belum mencapai KKM
3. Interaksi sosial siswa dalam diskusi masih rendah. Siswa yang pintar masih mendominasi dalam diskusi, sementara yang lain hanya sebagai pendengar.
4. Metode yang digunakan guru belum bervariasi, proses pembelajaran masih didominasi dengan metode ceramah dan latihan soal.

C. Pembatasan Masalah

Merujuk kepada identifikasi masalah, maka pada penelitian ini dapat difokuskan pada rendahnya motivasi dan kompetensi siswa di kelas X4 MAN 1 Pekanbaru.

D. Perumusan Masalah

Bertitik tolak dari pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses peningkatan motivasi belajar Fisika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep di kelas X4 MAN I Pekanbaru?

2. Bagaimanakah proses peningkatan kompetensi belajar Fisika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep di kelas X4 MAN I Pekanbaru?
3. Apa sajakah faktor-faktor yang mendorong peningkatan motivasi dan kompetensi belajar Fisika di kelas X4 MAN I Pekanbaru?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan :

1. Proses peningkatan motivasi belajar Fisika setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep pada siswa kelas X4 MAN I Pekanbaru.
2. Proses peningkatan kompetensi Fisika setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep pada siswa kelas X4 MAN I Pekanbaru.
3. Faktor-faktor yang mendorong peningkatan motivasi dan kompetensi Fisika di kelas X4 MAN I Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi siswa, guru dan sekolah.

1. Bagi siswa, dapat mendidik ketrampilan sosial, percaya pada kemampuan intelektual sendiri, serta dapat pengalaman belajar yang lebih aktif.

2. Bagi guru, dengan pelaksanaan PTK, guru mengetahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memperbaiki dan meningkatkan kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat diterapkan pada materi lain yang sesuai, sehingga diharapkan dapat mengurangi permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi sekolah, dengan pelaksanaan PTK diharapkan akan memberi sumbangan bagi sekolah, khususnya dalam pencapaian kompetensi belajar dan meningkatkan proses PBM di sekolah.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan berpijak untuk meneliti lebih lanjut keberhasilan siswa di sekolah, dengan menggunakan metode yang bervariasi.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut ini.

1. Pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep dapat meningkatkan motivasi pada materi Dinamika Gerak kelas X4 MAN I Pekanbaru. Peningkatan ini terlihat dari pengamatan selama proses PBM, siswa lebih antusias dalam belajar, lebih tekun dalam menghadapi tugas-tugas yang diberikan oleh guru, suasana kelas lebih menyenangkan, dan siswa sangat senang mencari dan mendiskusikan permasalahan dalam kelompoknya. Peningkatan motivasi belajar siswa juga didukung oleh perolehan analisis data pada lembar angket motivasi yang diberikan kepada siswa pada setiap akhir siklus I dan siklus II mengalami peningkatan pada setiap indikator.
2. Pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep dapat meningkatkan kompetensi Fisika pada materi Dinamika Gerak siswa kelas X4 MAN I Pekanbaru. Kompetensi kognitif siswa meningkat dari rerata 71,57% pada siklus I menjadi 77% pada siklus II. Kompetensi afektif meningkat 21,4% dari rerata 46,93% pada siklus I menjadi 68,33% pada siklus II. Kompetensi psikomotor meningkat 18,34% dari rerata 68,56% pada siklus I menjadi 86,90% pada siklus II.

3. Faktor-faktor yang menyebabkan motivasi dan kompetensi Fisika meningkat adalah dalam guru tidak mendominasi PBM. Pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep memberikan kesempatan kepada siswa saling memperkuat upaya-upaya akademik, sehingga suasana pembelajaran akan lebih menyenangkan, lebih hidup dan hal ini yang menunjang pencapaian hasil belajar yang tinggi. Siswa aktif melakukan percobaan, berdiskusi, dan aktif presentasi. Penerapan pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep ini memotivasi para siswa membangun sendiri pengetahuan yang diperoleh sehingga hasilnya akan lebih bermakna, PBM berpusat pada siswa (*student centered*), guru hanya sebagai motivator, fasilitator dan mediator.

B. Implikasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan penelitian tindakan kelas ini, dapat diketahui bahwa, pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep sangat efektif untuk meningkatkan motivasi dan kompetensi Fisika. Pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif secara fisik dan mental melalui kegiatan langsung sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna oleh siswa dari apa yang mereka dengar, lihat dan lakukan. Pengetahuan diperoleh siswa dan dibangun secara aktif oleh siswa itu sendiri

melalui pengalaman nyata sehingga siswa mudah memahami konsep-konsep Fisika.

Pembelajaran ini, memberikan kesempatan kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka saling memberi informasi dan saling membelajarkan. Interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga kepada tiap anggota kelompok untuk bekerjasama, menghargai tiap perbedaan, melatih siswa mendengarkan dan menghargai pendapat orang lain dalam menginteraksikan pengetahuan-pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimilikinya. Interaksi selama pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir sehingga proses pembelajaran menjadi dinamis dan kondusif karena partisipasi siswa.

Pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep ini, peneliti selalu membimbing siswa yang membutuhkan bimbingan. Hal ini membuat siswa merasa puas dan senang serta merasa diperhatikan sehingga siswa menjadi termotivasi untuk belajarnya dan ia akan berusaha mencapai keberhasilan selanjutnya, hal ini akan memberi kontribusi terhadap peningkatan kompetensi belajar.

Penggunaan peta konsep dalam pembelajaran ini sangat berguna sekali untuk mendorong siswa menyusun ranah isi dan hubungan diantara ide-ide yang ada. Pembuatan peta konsep membuat siswa berpikir tentang ranah isi materi pembelajaran, sehingga siswa dapat mengenali, mengkaji konsep-

konsep penting dan mengklasifikasi konsep tersebut. Peta konsep mendorong siswa belajar bagaimana belajar menyelidiki apa yang telah diketahui anak didik, mengungkapkan miskonsepsi dan sebagai alat evaluasi

Hasil temuan penelitian ini memberikan masukan pada peneliti, dengan pembelajaran model kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep dapat meningkatkan motivasi dan kompetensi fisika di kelas X4 MAN I Pekanbaru tahun 2012/2013.

C. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan pada penelitian tindakan kelas ini dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut ini.

1. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan peta konsep pada materi Dinamika Gerak dapat dijadikan sebagai suatu alternatif untuk meningkatkan motivasi dan kompetensi belajar siswa.
2. Sebelum pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi Dinamika gerak, guru hendaknya membuat persiapan yang matang, agar tujuan pembelajaran yang dirumuskan tercapai.
3. Di dalam melaksanakan pembelajaran model kooperatif tipe STAD pada materi dinamika Gerak ini, disarankan untuk mencermati waktu agar setiap kegiatan yang telah direncanakan bisa dilaksanakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, A dan Supriono, W. 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Anderson, H.O. and Koutnik, P.G. 1972. *Toward More Effective Science Instruction in Secondary Education*. New York: Mac Millan Publishing Co. Inc.
- Anwar, Syafri. 2009. *Penilaian Berbasis Kompetensi*. Padang: UNP Press
- Arikunto, S. 1990. *Manajemen Pengajaran Secara Manusiawi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*, Jakarta :Grafindo.
- Asma, Nur. 2008. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: UNP Press
- Bloom, 1956. *Taxonomy of Education Objectives*. New York: Company, Inc
- Budikase, I., dan Kertiyasa, N. 1995. *Fisika untuk Sekolah Menengah Atas Kelas I*. Jakarta: Depdikbud
- Dahar, Ratna Wilis.1991 *Teori-Teori Belajar*, Jakarta: Gelora Aksara Pratama.
- Depdiknas., 2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Fisika Sekolah Menengah Umum Fisika*. Jakarta: Puskur Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Putra.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Putra.
- Edmoson, K.M. 1995. *Concept Mapping for Development of Medical curricula*. Journalof reseach in science teaching, 32(7)
- Gagne, R.M. 1989. *Kondisi Belajar dan Teori Pembelajaran* (terjemahan Munardi). Jakarta: PAU-UT
- Hamalik, Oemar. 2010. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Hendro dan Jenny. 1993. *Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hudoyo, Herman. 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud
- Ibrahim,M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya:Unessa