



**STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL
TEACHING LEARNING* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
GROUP INVESTIGATION DI SMP**

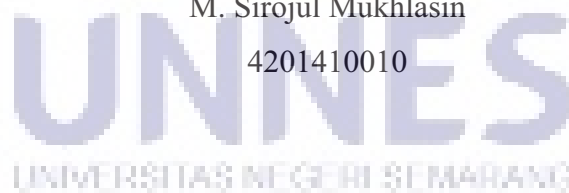
skripsi

disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika

oleh

M. Sirojul Mukhlisin

4201410010



**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2017

PERNYATAAN


Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan Model Pembelajaran *Group Investigation* di SMP" bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, Agustus 2017
Penulis

MIETERAI
TEMPEL

90EBDAEF214610796

6000
ENAM RIBURUPAH


W. Sirojul Mukhlisin
NIM. 4201410010

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan Model Pembelajaran *Group Investigation* di SMP

disusun oleh

M. Sirojul Mukhlisin

4201410010

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi LMIPA UNNES pada tanggal

Panitia:



Prof. Dhenuri, M.Si., Akt.
NIP. 196412231988031001

Ketua Penguji

Dr. Budi Astuti, M.Sc.
NIP. 197902162005012001

Sekretaris:

Dr. Subarto Linuwih, M.Si.
NIP. 196807141996031005

UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Anggota Penguji/
Pembimbing I

Drs. Sukiswo Supeni Edie, M.Si.
NIP. 1956102919986011001

Anggota Penguji/
Pembimbing II

Prof. Drs. Nathan Hindarto, Ph.D.
NIP. 195206131976121002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- “Janganlah mencoba untuk berhenti dan janganlah berhenti untuk mencoba”
(K. H. Ahmad Mustofa Bisri)
- “Takut adalah apa yang kamu pikirkan dan Berani adalah apa yang kamu lakukan”
(Salman Khan dalam film SULTAN)

PERSEMBAHAN

- Ibuku Tati Khamidah, Bapakku M. Zamroni, dan adikku M. Dzikrul Maula.
- Pak Kyai Malkan Khudhori dan Jama'ah MT Darrus Sa'adah.
- Ayah Mulyanto Abdul Rozaq Pengasuh Pondok As Sabila.
- Sahabat sekosan, teman-teman dari Remo, yang telah menyemangati dan mendoakan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Segala puji hanyalah milik Allah, yang dengan nikmat-Nya, hal-hal yang baik menjadi sempurna, keberkahan turun, dan berbagai anugerah dapat diperoleh. Penulis menerima banyak bantuan dan kerjasama dari banyak pihak dalam menyusun skripsi ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang,
2. Prof. Dr. Zaenuri, M.Si., Akt., Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Semarang,
3. Dr. Suharto Linuwih, M.Si., Ketua Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Semarang,
4. Drs. Sukiswo Supeni Edie, M.Si., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, petunjuk, solusi, perhatian, motivasi, inspirasi, doa, dan ilmu dalam penyusunan skripsi ini,
5. Prof. Drs. Nathan Hindarto, Ph.D Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, petunjuk, perhatian, motivasi, solusi, inspirasi, doa, dan ilmu dalam penyusunan skripsi ini,
6. Dr. Budi Astuti, M.Sc., Dosen Penguji atas koreksi saat ujian dan revisi,
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Fisika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan,
8. Guru dan Siswa SMP Islam YPI Buaran Pekalongan yang telah membantu proses penelitian,
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, sehingga diharapkan adanya kritik dan saran demi kebaikan penyusunan hasil karya ilmiah lainnya. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca untuk kebaikan di masa mendatang.

Semarang, Agustus 2017

Penulis,

ABSTRAK

Mukhlisin, M. S. 2017. *Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran CTL dengan Model Pembelajaran GI di SMP Islam YPI Buaran Pekalongan*. Skripsi, Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Semarang. Pembimbing utama Drs. Sukiswo Supeni Edie, M.Si. dan pembimbing pendamping Prof. Drs. Nathan Hindarto, Ph.D

Kata kunci: Hasil Belajar, *Contextual Teaching and Learning* (CTL), *Group Investigation* (GI)

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki baik bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melibatkan para siswa dalam aktivitas yang mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata. Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) melatih para siswa berpartisipasi dalam sistem sosial. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui manakah antara model pembelajaran CTL dan model pembelajaran GI yang hasil belajarnya lebih baik. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen yang dibatasi. Populasinya adalah siswa kelas VIII SMP Islam YPI Buaran Pekalongan. Sampel ditentukan dengan *purposive sampling* yaitu dengan melakukan uji homogenitas pada dua kelas penelitian. VIII A sebagai kelas CTL dan VIII B sebagai kelas GI. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes objektif untuk memperoleh hasil belajar siswa ranah kognitif siswa, angket digunakan untuk memperoleh hasil belajar ranah afektif siswa, dan lembar observasi digunakan untuk memperoleh hasil belajar ranah psikomotor siswa. Hasil belajar ranah kognitif kelas CTL lebih rendah dari pada kelas GI ditunjukkan dengan hasil uji *t-test polled variance* yang menunjukkan $t_{hitung} = -2,059$ dan $t_{tabel} = 2,028$ dengan kata lain hasil belajar yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL lebih rendah dari model pembelajaran GI. Hasil belajar ranah afektif siswa kelas CTL mempunyai nilai 77,65 sedangkan pada kelas GI mempunyai nilai 79,13. Hasil belajar psikomotor siswa kelas CTL sebesar 78,24 sedangkan pada kelas GI sebesar 80,71. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran GI lebih baik dari pada model pembelajaran CTL.

ABSTRACT

Mukhlisin, M. S. 2017. *Comparative Study Student's result of Learning Using CTL Learning Model with GI Learning Model at SMP Islam YPI Buaran Pekalongan. Skripsi, Department of Physics, FMIPA Semarang State University. Main Supervisor Drs. Sukiswo Supeni Edie, M.Si.and Co-Supervisor Prof. Drs. Nathan Hindarto, Ph.D*

Keywords : *Result of Learning, Contextual Teaching and Learning (CTL), Group Investigation (GI)*

Result of learning are the ability be had well like knowledge (cognitive), attitude (affective), and skills (psychomotor). The Contextual Teaching and Learning (CTL) Learning Model involves students in activities that relate academic lessons to real-life contexts while the Group Investigation learning model(GI) learning model trains students to participate in the development of social systems. This study aims to know which are better beetwen the learning models CTL and GI that the results of learning. The use design in this research is restricted experiments design. The population in this research is the students of class VIII SMP Islam YPI Buaran Pekalongan. Sample is determined by purposive sampling that doing homogeneity test at two research classes. Class of VIII A use CTL model and class of VIII B use GI learning model. The data are collected by using objective test to obtain student's learning result of cognitive domain, questionnaire is used to obtain student affective learning result, and observation sheet is used to obtain student psychomotor learning result.. CTL class's the learning result of cognitive domain is lower than GI class be shown by t-test result of polled variance which shows $t_{hitung} = -2,059$ and $t_{tabel} = 2,028$. It means that the result of learning taught using the CTL learning model are lower than the GI learning model. Results of learning affective field students CTL class have score 77.65. While GI class have score 79.13. CTL class's Psychomotor student learning result have score 78,24. While GI class have score 80.71. Based on these results, it have conclusion that the GI study model is better than the CTL.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	iii
PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Pembatasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan Skripsi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hasil Belajar	8
2.1.1 Pengertian Hasil Belajar.....	8
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	8
2.1.3 Klasifikasi Hasil Belajar Menurut Taksonomi Bloom.....	10
2.1.3.1 Hasil Belajar Ranah Kognitif	10
2.1.3.2 Hasil Belajar Ranah Afektif	11

2.1.3.3 Hasil Belajar Ranah Psikomotor	13
2.2 Model Pembelajaran.....	14
2.3 <i>Contextual Teaching and Learning</i>	15
2.4 <i>Group Investigation</i>	17
2.5 Getaran dan Gelombang.....	19
2.6 Kerangka Berpikir	23
2.7 Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan waktu Penelitian	25
3.2 Populasi dan Sampel	25
3.3 Variabel Penelitian	26
3.3.1 Variabel Bebas	26
3.3.2 Variabel Terikat	26
3.4 Desain Penelitian.....	26
3.5 Prosedur Penelitian.....	27
3.6 Metode Pengumpulan Data	28
3.6.1 Metode Dokumentasi	28
3.6.2 Metode Observasi.....	29
3.6.3 Metode Angket.....	29
3.6.4 Metode Tes.....	29
3.6.4.1 Uji Validitas Butir Soal	30
3.6.4.2 Uji Reliabelitas Soal.....	31
3.6.4.3 Daya Pembeda.....	32
3.6.4.4 Taraf Kesukaran	33
3.7 Teknik Analisis Data.....	35
3.7.1 Observasi.....	35
3.7.2 Angket.....	36

3.7.3 Tes.....	36
3.7.3.1 Uji Normalitas	36
3.7.3.2 Uji Homogenitas	37
3.7.3.3 Uji Beda t-test.....	37
3.7.3.4 Uji Peningkatan Rata-rata (Uji Gain).....	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Analisis Data Penelitian.....	40
4.1.1 Hasil Analisis Hasil Belajar Ranah Kognitif	40
4.1.1.1 Analisis Hasil Pre-test	41
4.1.1.2 Analisis Hasil Post-test.....	42
4.1.1.3 Uji Peningkatan Rata-rata Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	43
4.1.2 Hasil Analisis Hasil Belajar Ranah Afektif	44
4.1.3 Hasil Analisis Hasil Belajar Ranah Psikomotor.....	44
4.2 Pembahasan	45
4.2.1 Penerapan Model CTL dan GI	45
4.2.2 Hasil Belajar Kognitif Kelas CTL Lebih Rendah dari Kelas GI	46
4.2.2.1 Waktu Belajar.....	46
4.2.2.2 Minat Belajar.....	46
4.2.3 Hasil Belajar Afektif Kelas CTL Lebih Rendah dari Kelas GI	47
4.2.4 Hasil Belajar Psikomotor Kelas CTL Lebih Rendah dari Kelas GI	48
4.3 Keterbatasan Penelitian	48

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	49
5.2 Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA	51
----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Desain Penelitian.....	26
3.2 Validitas Butir Soal Uji Coba	31
3.3 Kriteria Reliabilitas	32
3.4 Kriteria Daya Pembeda	33
3.5 Daya Pembeda Soal Uji Coba	33
3.6 Kriteria Taraf Kesukaran	34
3.7 Taraf Kesukaran Soal Uji Coba	34
3.8 Soal yang Digunakan untuk <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	35
3.9 Kriteria Keberhasilan Hasil Belajar Psikomotor	35
3.10 Kriteria Keberhasilan Hasil Belajar Afektif.....	36
3.11 Kriteria Gain.....	39
4.1 Uji t-test <i>post-test</i> Kelas CTL dan Kelas GI	43
4.2 Hasil Uji Peningkatan Hasil Belajar Kognitif	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Skema Model Pembelajaran.....	15
2.2 Getaran	19
2.3 Gelombang Transversal	22
2.4 Gelombang Longitudinal	22
2.5 Kerangka Berpikir	23
3.1 Skema Prosedur Penelitian.....	27
4.1 Grafik Hasil <i>Pre-test</i>	41
4.2 Grafik Hasil <i>Post-test</i>	42
4.3 Grafik Ketercapaian Hasil Belajar Afektif.....	44
4.4 Grafik Ketercapaian Hasil Belajar Psikomotor.....	45



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Daftar Kelas Eksperimen	54
2. Daftar Kelas Uji Coba.....	55
3. Daftar Nilai UAS	56
4. Uji Homogenitas Awal.....	57
5. Kisi-kisi Uji Coba	59
6. Soal Uji Coba	61
7. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	67
8. Analisis Uji Coba Soal	70
9. Uji Validitas Instrumen.....	72
10. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba	76
11. Perhitungan Daya Beda Soal Uji Coba	77
12. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	79
13. Soal Uji Coba yang Digunakan <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	81
14. Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	86
15. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	88
16. Kunci Jawaban Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	92
17. Silabus Pembelajaran	94
18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen I.....	97
19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen II	101
20. Bahan Ajar Getaran	105
21. Bahan Ajar Gelombang.....	107
22. Angket Hasil Belajar Afektif	111
23. Rubrik Penilaian Psikomotor Siswa dalam Kelompok	113
24. Nilai <i>Pre-test</i> Kelas CTL	116
25. Nilai <i>Pre-test</i> Kelas GI.....	117
26. Nilai <i>Post-test</i> Kelas CTL	118
27. Nilai <i>Post-test</i> Kelas GI	119
28. Uji Homogenitas <i>Pre-test</i>	120
29. Uji Homogenitas <i>Post-test</i>	121

30.	Uji Normalitas <i>Pre-test</i> Kelas CTL	122
31.	Uji Normalitas <i>Pre-test</i> Kelas GI.....	124
32.	Uji Normalitas <i>Post-test</i> Kelas CTL	126
33.	Uji Normalitas <i>Post-test</i> Kelas GI.....	128
34.	Uji Gain Peningkatan Rata-rata	130
35.	Uji t-test <i>Polled Variance</i>	131
36.	Hasil Angket Hasil Belajar Afektif Kelas CTL	132
37.	Hasil Angket Hasil Belajar Afektif Kelas GI.....	133
38.	Hasil Observasi Hasil Belajar Psikomotor Kelas CTL	134
39.	Hasil Observasi Hasil Belajar Psikomotor Kelas GI.....	135
40.	Dokumentasi	136
41.	Surat Izin Uji Coba Soal	140
42.	Surat Izin Penelitian	141
43.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	142

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Suprijono (2012 : 5), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selanjutnya Supratiknya (2012 : 5) mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor.

Hasil belajar dalam istilah sederhana dapat diartikan sebagai suatu hasil peningkatan beberapa aspek kognitif, diantaranya aspek pengetahuan dimana siswa dapat mengetahui sesuatu. Aspek pemahaman yaitu siswa dapat memahami apa yang siswa ketahui. Aspek aplikasi dimana siswa dapat mengambil sesuatu dari satu konteks dan menggunakannya pada hal lain. Aspek analisis yaitu siswa dapat memecahkan sesuatu masalah. Aspek sintesis yaitu siswa dapat membuat sesuatu yang baru sebagai hasil dari analisis. Evaluasi meliputi siswa dapat menilai sesuatu dari hasil analisis (Gudeva, 2012).

Selain hasil belajar yang menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan pembelajaran di sekolah, keberhasilan pembelajaran juga ditentukan oleh pengelolaan kelas. Pengelolaan kelas meliputi cara guru dalam menyusun skenario proses belajar mengajar di kelas. Salah satu pengelolaan kelas yang dapat dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan skenario perencanaan pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Perangkat-perangkat pembelajaran yang terdapat di dalam model pembelajaran diantaranya bahan ajar, buku-buku, media lainnya. Menurut pakar model pembelajaran, tidak ada salah satu model pembelajaran paling baik diantara yang lainnya, karena masing-masing model pembelajaran dapat dirasakan baik apabila

telah diujicobakan untuk mengajarkan materi pelajaran tertentu (Arends dalam Trianto,2007: 9).

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru mata pelajaran ipa di SMP sekitar kota Pekalongan bahwa proses pembelajaran di kelas masih menggunakan metode ceramah yang hanya terpusat pada guru, sehingga membuat siswa jenuh. Materi yang sulit diterima siswa kelas VIII menurut beliau adalah materi getaran dan gelombang, kesulitan siswa dalam materi getaran dan gelombang tersebut adalah pengkonversian satuan pada besaran yang terdapat dalam materi getaran dan gelombang. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut, model pembelajaran yang akan digunakan oleh peneliti adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) yang nantinya akan diperbandingkan sehingga memperoleh model pembelajaran yang terbaik dan sesuai dengan materi getaran dan gelombang dari kedua model pembelajaran tersebut.

Pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu konsep pembelajaran yang mengaitkan antara materi pelajaran yang dipelajari siswa dengan konteks di mana materi tersebut digunakan dengan menggunakan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri. Materi pelajaran akan bermakna bagi siswa jika mereka mempelajari materi tersebut melalui konteks kehidupan mereka. Pendekatan CTL merupakan pendekatan belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Suprijono, 2009). Dengan konsep itu belajar diharapkan lebih bermakna bagi siswa.

Guru harus mengintegrasikan mata pelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat mengetahui suatu hubungan mata pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Sekolah merupakan satu-satunya tempat dimana pelajaran itu dibedakan. Namun dalam dunia nyata semua bidang pelajaran benar-benar

saling terintegrasi. Setiap orang mempunyai suatu pertanyaan yaitu dimanakah tonggak pendidikan itu? Guru, pemerintah, dan pemimpin (penyelenggara) pendidikan dalam suatu negara merupakan awal untuk meraih visi pembelajaran CTL dan mengubah pendidikan di negara tersebut menjadi lebih baik. (Hatcher : 2002)

Menurut Anisa (2009) ada beberapa kelebihan dalam pembelajaran CTL yaitu, pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran CTL menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafalkan. Menumbuhkan keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari. Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru. Menumbuhkan kemampuan dalam bekerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada. Siswa dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Menurut Dzaki (2009) kelemahan dalam pembelajaran CTL yaitu, bagi siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang sama dengan teman lainnya karena siswa tidak mengalami sendiri. Perasaan khawatir pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik siswa karena harus menyesuaikan dengan kelompoknya. Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun merasa harus bekerja melebihi siswa yang lain dalam kelompoknya.

Menurut Huda (2011: 16), “*Group Investigation* diklasifikasikan sebagai metode investigasi kelompok karena tugas-tugas yang diberikan sangat beragam, mendorong siswa untuk mengumpulkan dan mengevaluasi informasi dari beragam sumber, komunikasinya bersifat bilateral dan multilateral, serta penghargaan yang diberikan sangat implisit”. Dalam model *group investigation*, siswa memiliki pilihan penuh untuk merencanakan apa yang dipelajari dan diinvestigasi. Siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen dan masing-masing kelompok diberi tugas dengan proyek yang berbeda-beda. Tipe ini menuntut para

siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model *Group Investigation* dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Fungsi utama pada implementasi teknik *Grup Investigasi* menurut Doymus & Simsek sebagaimana dikutip dalam Akcay (2012) adalah untuk menyediakan rasa tanggungjawab siswa, pembelajaran diri sendiri, dan interaksi dengan lainnya. Mendengarkan dan mempelajari sesuatu dari kelompok usia mereka merupakan sesuatu yang menyenangkan dan menarik untuk siswa, dan jenis pembelajaran inilah yang dapat memotivasi siswa, sehingga siswa menyajikan materi mereka dengan siswa lainnya dalam kelompok yang berbeda, membenarkan definisi mereka bersama-sama dan mempelajari tentang sesuatu hal yang berbeda.

Kelebihan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) yaitu, pembelajaran kooperatif dapat menyebabkan unsur-unsur psikologis siswa menjadi terangsang dan lebih aktif. Hal ini disebabkan oleh adanya rasa kebersamaan dalam kelompok, sehingga mereka dengan mudah dapat berkomunikasi dengan bahasa yang lebih sederhana. Pada saat berdiskusi fungsi ingatan dari siswa menjadi lebih aktif, lebih bersemangat dan berani mengemukakan pendapat. Pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan kerja keras siswa, lebih giat dan lebih termotivasi. Penerapan pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa mengaktifkan kemampuan latar belakang mereka dan belajar dari pengetahuan latar belakang teman sekelas mereka. Siswa dapat belajar dalam kelompok dan menerapkannya dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks, serta dapat meningkatkan kecakapan individu maupun kelompok dalam memecahkan masalah, meningkatkan komitmen, dapat menghilangkan prasangka buruk terhadap teman sebayanya dan siswa yang berprestasi dalam pembelajaran kooperatif ternyata lebih mementingkan orang lain, tidak bersifat kompetitif, dan tidak memiliki rasa dendam. Dapat menimbulkan motivasi siswa karena adanya tuntutan untuk menyelesaikan tugas.

Kelemahan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) yaitu, kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang dan siswa yang memiliki prestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan. Hal ini disebabkan oleh peran anggota kelompok yang pandai lebih dominan. Adanya pertentangan antar kelompok yang memiliki nilai yang lebih tinggi dengan kelompok yang memiliki nilai rendah. Untuk menyelesaikan materi pelajaran dengan pembelajaran kooperatif memerlukan memakan waktu yang lebih lama dibandingkan pembelajaran yang konvensional, bahkan dapat menyebabkan materi tidak dapat disesuaikan dengan kurikulum yang ada apabila guru belum berpengalaman.

Berdasarkan uraian tersebut, telah dilakukan penelitian yang berjudul : ” **Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan Model Pembelajaran *Group Investigation* di SMP**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Manakah dari model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) yang lebih baik hasil belajarnya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui manakah dari model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) yang hasil belajarnya lebih baik.

1.4 Pembatasan Masalah

Agar tidak terjadi salah penafsiran dalam penelitian ini maka peneliti membatasi penelitian yaitu :

1. Membandingkan model CTL dan GI manakah yang lebih baik hasil belajarnya.
2. Materi pada penelitian ini hanya membahas tentang getaran dan gelombang.

3. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Islam YPI Buaran Pekalongan.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru, sebagai masukan dan referensi dalam menerapkan pembelajaran CTL dan GI sehingga siswa dapat mencapai kemampuan yang maksimal.
2. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar untuk melakukan pembaharuan dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas ketika menjadi guru mata pelajaran dan dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Penulisan skripsi ini terdiri dari tiga bagian yang dapat dirinci sebagai berikut:

- 1) Bagian Pendahuluan Skripsi, pada bagian ini berisi halaman judul, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.
- 2) Bagian Isi Skripsi, terdiri dari:
 - Bab 1: Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi.
 - Bab 2: Tinjauan Pustaka berisi tentang teori yang mendukung penelitian ini yaitu teori tentang hasil belajar, model pembelajaran, *Contextual Teaching Learning* dan *Group Investigation*,
 - Bab 3: Metode Penelitian berisi desain penelitian, subjek dan lokasi penelitian, variabel penelitian, prosedur penelitian, metode pengumpulan data, analisis data penelitian.
 - Bab 4: Hasil penelitian dan pembahasan yang berisi tentang hasil perbandingan dari hasil belajar siswa dalam ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor pada model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan model pembelajaran *Group*

Investigation, selanjutnya dilakukan pembahasan sesuai dengan teori yang menunjang.

- Bab 5: Simpulan dan saran berisi tentang simpulan dan saran yang perlu diberikan kepada guru atau pihak terkait dengan penelitian serupa.
- 3) Bagian Akhir Skripsi, berupa daftar pustaka dan lampiran.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hasil Belajar

2.1.1 Pengertian Hasil Belajar

Kegiatan belajar dan mengajar sarannya adalah hasil belajar, jika cara dan motivasi belajar baik, maka diharapkan hasil belajarnya juga baik. Adapun pengertian hasil belajar yang dikemukakan oleh Sudjana (1992: 34) bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Istilah hasil belajar tersusun atas dua kata, yakni: “hasil” dan “belajar”. Menurut Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa (2016) “hasil” berarti sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) oleh suatu usaha, sedangkan “belajar” mempunyai banyak pengertian diantaranya adalah belajar merupakan perubahan yang terjadi dalam diri seseorang setelah melalui proses.

Menurut Bell-Gredler sebagaimana dikutip dalam Winataputra (2008) pengertian belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam kemampuan (*competencies*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitude*) tersebut diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

Jadi, yang dimaksud hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki baik bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotorik) yang semuanya ini diperoleh melalui proses belajar mengajar (Yusuf, 2009).

2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang merupakan salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Menurut Munadi (2008:24), beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dibagi menjadi dua macam, yaitu faktor intern

dan faktor ekstern. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar tersebut, yaitu :

1) Faktor Intern

Faktor Intern adalah faktor yang terdapat pada diri individu yang sedang melangsungkan kegiatan belajar. Faktor intern dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu :

- a) Faktor Jasmani, yaitu proses belajar seseorang akan menjadi terganggu apabila kesehatannya terganggu. Semangat dan minat belajar menjadi berkurang dan itu akan berdampak negative pada hasil belajar.
- b) Faktor Psikologis, hal-hal yang bersangkutan dengan faktor psikologis seseorang antara lain faktor intelegensi, faktor perhatian, faktor minat, faktor bakat, faktor motif, faktor kematangan, dan faktor kesiapan.
- c) Faktor Kelelahan, kelelahan bisa terjadi baik jasmani maupun rohani. Kelelahan jasmani terjadi karena kekacauan substansi pembakaran di dalam tubuh, sehingga darah kurang lancar pada bagian tertentu. Sedangkan kelelahan rohani terjadi karena terus-menerus memikirkan masalah yang dianggap berat tanpa istirahat, mengerjakan sesuatu karena terpaksa dan tidak sesuai dengan bakat, minat dan perhatiannya.

2) Faktor Ekstern

Faktor Ekstern yaitu faktor yang ada diluar individu. Faktor ekstern dibagi menjadi 3 kelompok yaitu :

- a) Faktor Keluarga, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga.
- b) Faktor Sekolah, faktor ini mencakup metode belajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi antar siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, keadaan gedung dan tugas rumah.
- c) Faktor Masyarakat, berpengaruh dikarenakan keberadaan siswa dalam masyarakat.

2.1.3 Klasifikasi Hasil Belajar Menurut Taksonomi Bloom

Hasil belajar dapat ditetapkan menjadi tiga bidang : kognitif, afektif atau psikomotor. Kognitif meliputi proses berpikir diantaranya mengetahui, menganalisis dan mengevaluasi. Afektif meliputi sikap, perasaan dan nilai diantaranya mengapresiasi dan menerima. Psikomotor meliputi kemampuan fisik diantaranya menampilkan, mengumpulkan dan membongkar. (Gudeva,2012)

2.1.3.1 Hasil Belajar Ranah Kognitif

Menurut (Dimiyati & Mudjiono,2009:298) Ranah Kognitif merupakan hasil belajar yang berkaitan dengan aspek-aspek pengetahuan, penalaran atau pikiran. Bloom membagi ranah kognitif ke dalam enam katagori hierarkis , yaitu :

- 1) Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan, digali pada saat dibutuhkan melalui bentuk ingatan mengingat (*recall*) atau mengenal kembali (*recognition*). Kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta-fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar dan sebagainya.

- 2) Pemahaman (*comprehension*)

Di tingkat ini, seseorang memiliki kemampuan untuk menangkap makna dan arti tentang hal yang dipelajari. Adanya kemampuan dalam menguraikan isi pokok bacaan: mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk lain. (Wingkel, 1987:150)

- 3) Penerapan (*application*)

Kemampuan untuk menerapkan suatu kaidah atau metode untuk menghadapi suatu kasus atau problem yang konkret atau nyata dan baru. Kemampuan untuk menerapkan gagasan, prosedur metode, rumus, teori dan sebagainya. Adanya kemampuan dinyatakan dalam aplikasi suatu metode kerja pada pemecahan problem baru. Misalnya menggunakan prinsip.

4) Analisis (*analysis*)

Di tingkat analisis, seseorang mampu memecahkan informasi yang kompleks menjadi bagian-bagian kecil dan mengaitkan informasi dengan informasi lain. Kemampuan untuk merinci satu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan atau organisasinya dapat dipahami dengan baik..

5) Sintesis (*synthesis*)

Kemampuan untuk membentuk suatu kesatuan atau pola baru. Bagian-bagian dihubungkan satu sama lain. Kemampuan mengenali data atau informasi yang harus didapat untuk menghasilkan solusi yang dibutuhkan. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam membuat suatu rencana penyusunan suatu pelajaran. Misalnya kemampuan menyusun suatu program kerja.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap suatu materi pembelajaran, argument yang berkenaan dengan sesuatu yang diketahui, dipahami, dilakukan, dianalisis dan dihasilkan. Kemampuan untuk membentuk sesuatu atau beberapa hal, bersama dengan pertanggungjawaban pendapat berdasarkan kriteria tertentu. Misalnya kemampuan menilai hasil karangan. Kemampuan ini dinyatakan dalam menentukan penilaian terhadap sesuatu.

2.1.3.2 Hasil Belajar Ranah Afektif

Ranah afektif merupakan kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran. Kawasan afektif yaitu kawasan yang berkaitan aspek-aspek emosional, seperti perasaan, minat, sikap, kepatuhan terhadap moral dan sebagainya. Ranah afektif terdiri dari lima ranah yang berhubungan dengan respons emosional terhadap tugas. (Dimiyati & Mudjiono, 2009:29) Pembagian ranah afektif ini disusun oleh bloom bersama dengan David Krathwol antara lain:

1) Penerimaan (*receiving*)

Seseorang peka terhadap suatu perangsang dan kesediaan untuk memperhatikan rangsangan itu seperti penjelasan yang diberikan oleh guru. Kesediaan untuk menyadari adanya suatu fenomena di lingkungannya yang dalam pengajaran bentuknya berupa mendapatkan perhatian, mempertahankannya dan mengarahkannya. Misalnya juga kemampuan mengakui adanya perbedaan-perbedaan.

2) Partisipasi (*responding*)

Tingkatan yang mencakup kerelaan dan kesediaan untuk memperhatikan secara aktif dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan (Dimiyati & Mudjiono, 2009:29). Hal ini dinyatakan dalam memberikan suatu reaksi terhadap rangsangan yang disajikan, meliputi persetujuan, kesediaan dan keputusan dalam memberikan tanggapan. Misalnya, mematuhi aturan dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.

3) Penilaian atau Penentuan Sikap (*valuing*)

Kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap sesuatu dan membawa diri sesuai dengan penilaian itu (Wingkel, 1987:152). Mulai dibentuk suatu sikap, menerima, menolak atau mengabaikan. Misalnya menerima pendapat orang lain.

4) Organisasi (*organization*)

Kemampuan untuk membentuk suatu system nilai sebagai pedoman dan pegangan dalam kehidupan. Misalnya, menempatkan nilai pada suatu skala nilai dan dijadikan pedoman dalam bertindak secara bertanggung jawab.

5) Pembentukan Pola Hidup (*characterization by a value*)

Kemampuan untuk menghayati nilai kehidupan, sehingga menjadi milik pribadi (internalisasi) menjadi pegangan nyata dan jelas dalam mengatur kehidupannya sendiri (Wingkel, 1987:153). Memiliki sistem nilai yang mengendalikan tingkah lakunya sehingga menjadi karakteristik gaya hidupnya. Kemampuan ini dinyatakan dalam pengaturan hidup diberbagai bidang, seperti mencurahkan waktu secukupnya pada tugas

belajar atau bekerja. Misalnya juga kemampuan memmpertimbangkan dan menunjukkan tindakan yang berdisiplin.

2.1.3.3 Hasil Belajar Ranah Psikomotor

Ranah Psikomotor berhubungan erat dengan kerja otot sehingga menyebabkan gerakan tubuh atau bagian-bagiannya. Ada dua hal dalam psikomotor, yaitu : keterampilan (*skills*) dan kemampuan (*abilities*).

1) Persepsi (*perception*)

Kemampuan untuk menggunakan isyarat-isyarat sensoris dalam memandu aktivitas motoric. Penggunaan alat indera sebagai rangsangan untuk menyeleksi isyarat menuju terjemahan (Yaumi, 2013; 98). Misalnya pemilihan warna.

2) Kesiapan (*set*)

Kemampuan untuk menempatkan dirinya dalam memulai suatu gerakan. Kesiapan fisik, mental dan emosional untuk melakukan gerakan. Misalnya, posisi *start* lomba lari.

3) Gerakan terbimbing (*guided response*)

Kemampuan untuk melakukan suatu gerakan sesuai dengan contoh yang diberikan. Tahap awal dalam mempelajari keterampilan yang kompleks, termasuk di dalamnya imitasi dan gerakan coba-coba. Misalnya, membuat lingkaran di atas pola.

4) Gerakan yang terbiasa (*mechanical response*)

Kemampuan melakukan gerakan tanpa memperhatikan lagi contoh yang diberikan karena sudah dilatih secukupnya. Membiasakan gerakan-gerakan yang telah dipelajari sehingga tampil dengan meyakinkan dan cakap. Misalnya, melakukan lompat tinggi dengan tepat.

5) Gerakan yang Kompleks (*complex response*)

Kemampuan melakukan gerakan atau keterampilan yang terdiri banyak tahap dengan lencer, tepat dan efisien. Gerakan motoris yang terampil yang di dalamnya terdiri dari pola-pola gerakan yang kompleks. Misalnya, bongkar pasang peralatan dengan tepat.

6) Penyesuaian pola gerakan (*adjustment*)

Kemampuan untuk mengadakan perubahan dan menyesuaikan pola gerakan dengan persyaratan khusus yang berlaku (Dimiyati & Mudjiono, 2009:30). Keterampilan yang sudah berkembang sehingga dapat disesuaikan dalam berbagai situasi. Misalnya, keterampilan bertanding.

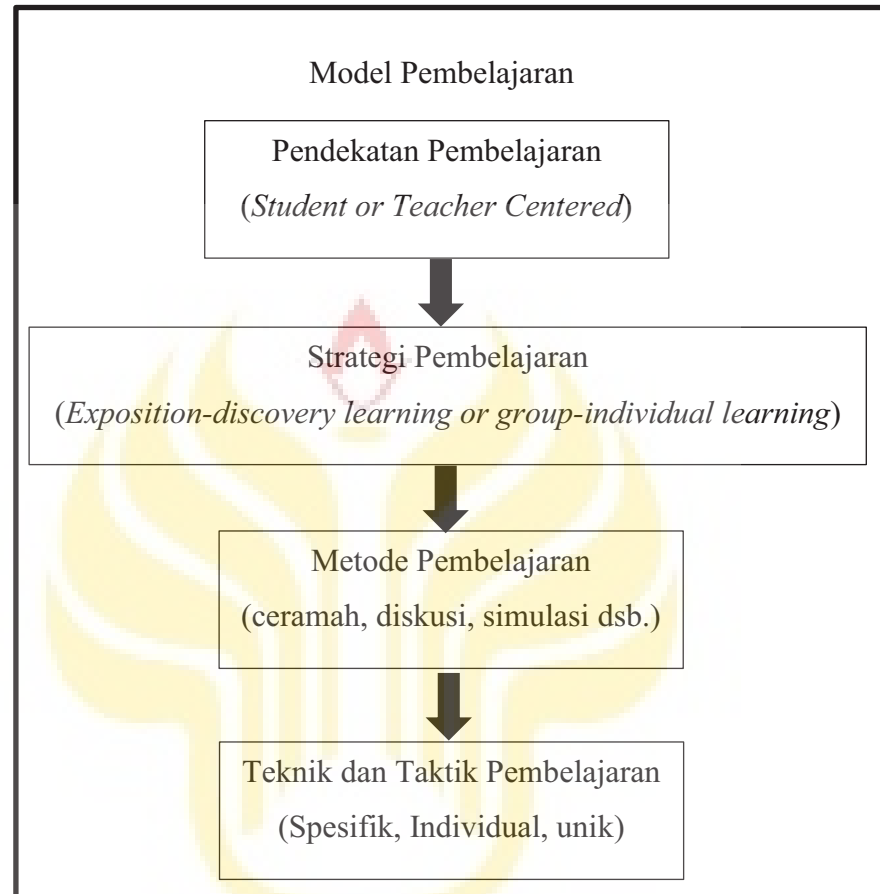
7) Kreativitas (*creativity*)

Kemampuan untuk melahirkan pola gerakan baru atas dasar prakarsa atau inisiatif sendiri (Wingkel, 1987:154)

2.2 Model Pembelajaran

Joyce dan Weil dalam Slameto (2011) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Sedangkan menurut Trianto (2009) model pembelajaran merupakan pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya.

Menurut Komalasari (2014:57) model pembelajaran merupakan serangkaian satu kesatuan yang terbentuk dari pendekatan, strategi, metode, teknik dan bahkan taktik pembelajaran. Dengan kata lain model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.



Gambar 2.1 Bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran dalam model pembelajaran

2.3 *Contextual Teaching and Learning*

Contextual Teaching and Learning adalah sebuah sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka menangkap makna dalam materi akademis yang mereka terima, dan mereka menangkap makna dalam tugas-tugas sekolah jika mereka bisa mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan dan pengalaman yang sudah mereka miliki sebelumnya (Johnson,2014).

Pendekatan Kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia

nyata siswa sehingga siswa dapat membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Aqib,2013).

Sanjaya (2006) menyatakan bahwa belajar dalam CTL bukan hanya sekedar duduk, mendengarkan dan mencatat, tetapi belajar adalah proses berpengalaman secara langsung. Lebih jauh ia mengupas bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajarinya dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga siswa didorong untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Muslich (2007) menjelaskan bahwa landasan filosofi CTL adalah konstruktivisme, yaitu filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal tetapi mengkonstruksi atau membangun pengetahuan dan keterampilan baru lewat fakta-fakta yang mereka alami dalam kehidupannya

Dari beberapa pendapat diatas pembelajaran menggunakan CTL melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi.

CTL didesain untuk membantu semua anak belajar materi akademik yang sangat berat. Komponen dari sistem ini sebenarnya sama dengan komponen yang dikembangkan oleh Ellen Winner yang merupakan seorang ahli dalam mendidik anak-anak berbakat, berikut komponen dari CTL:

1. Menjadi siswa yang dapat mengatur diri sendiri dan aktif sehingga dapat mengembangkan minat individu, mampu bekerja sendiri atau dalam kelompok. Belajar lewat praktik.
2. Membangun keterkaitan antara sekolah dan konteks kehidupan nyata seperti bisnis dan lembaga masyarakat.
3. Melakukan pekerjaan yang berarti, pekerjaan yang memiliki tujuan, berguna untuk orang lain, yang melibatkan proses menentukan pilihan, dan menghasilkan produk, nyata atau tidak nyata.

4. Menggunakan pemikiran tingkat tinggi yang kreatif dan kritis. Menganalisis, melakukan sintesis, memecahkan masalah, membuat keputusan, menggunakan logika dan bukti.
5. Bekerja sama. Membantu siswa bekerja dengan efektif dalam kelompok, membantu mereka memahami bahwa apa yang mereka lakukan mempengaruhi orang lain, membantu mereka berkomunikasi dengan orang lain.
6. Mengembangkan setiap individu. Memotivasi dan mendorong setiap siswa. Siswa tidak akan sukses tanpa dukungan dari orang dewasa.
7. Mengenali dan mencapai standar tinggi. Menidentifikasi tujuan yang jelas dan memotivasi siswa untuk mencapainya. Menunjukkan kepada mereka cara untuk mencapai keberhasilan.

2.4 *Group Investigation*

Menurut Aisyah sebagaimana dikutip oleh Darmiyati (2013) secara harfiah investigasi diartikan sebagai penyelidikan dengan mencatat atau merekam fakta-fakta, melakukan peninjauan dengan tujuan memperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tentang suatu peristiwa atau sifat. Selanjutnya Krismanto (2003:7) mendefinisikan investigasi atau penyelidikan sebagai kegiatan pembelajaran yang memberikan kemungkinan siswa untuk mengembangkan pemahaman siswa melalui berbagai kegiatan dan hasil yang benar sesuai pengembangan yang dilalui siswa.

Menurut Height, sebagai dikutip dalam Krismanto (2003:7), menyatakan *to investigation* berkaitan dengan kegiatan mengobservasi secara rinci dan menilai secara sistematis. Jadi investigasi adalah proses penyelidikan yang dilakukan seseorang, dan selanjutnya orang tersebut mengkomunikasikan hasil perolehannya, dapat membandingkannya dengan perolehan orang lain, karena dalam suatu investigasi dapat diperoleh satu atau lebih hasil. Dengan demikian akan dapat dibiasakan untuk lebih mengembangkan rasa ingin tahu. Hal ini akan membuat siswa untuk lebih aktif berpikir dan mencetuskan ide-ide atau gagasan, serta dapat menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusinya di kelas.

Model *Group Investigation* merupakan model pembelajaran yang melatih para siswa berpartisipasi dalam pengembangan sistem sosial dan melalui pengalaman, secara bertahap belajar bagaimana menerapkan metode ilmiah untuk meningkatkan kualitas masyarakat. Model ini merupakan bentuk pembelajaran yang mengkombinasikan dinamika proses demokrasi dengan proses inquiry akademik. Melalui negosiasi siswa-siswa belajar pengetahuan akademik dan mereka terlibat dalam pemecahan masalah sosial. Dengan demikian kelas harus menjadi sebuah miniatur demokrasi yang menghadapi masalah-masalah dan melalui pemecahan masalah, memperoleh pengetahuan dan menjadi sebuah kelompok sosial yang lebih efektif.

Menurut Sharan et al. sebagaimana dikutip dalam Trianto (2007: 59) membagi langkah-langkah pelaksanaan model investigasi melalui enam fase sebagai berikut.

1. Memilih topik

Siswa memilih subtopik khusus di dalam suatu daerah masalah, biasanya subtopik ditetapkan oleh guru sehingga setiap kelompok dimungkinkan memiliki subtopik yang berbeda dengan kelompok lain. Selanjutnya siswa diorganisasikan menjadi empat sampai enam anggota tiap kelompok menjadi kelompok-kelompok berorientasi tugas. Komposisi kelompok hendaknya heterogen secara akademis maupun etnis.

2. Perencanaan kooperatif

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah dipilih pada fase pertama.

3. Implementasi

Siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan di dalam fase kedua. Kegiatan pembelajaran hendaknya melibatkan ragam aktivitas dan ketrampilan yang luas dan mengarahkan siswa kepada jenis-jenis sumber belajar yang berbeda baik di dalam atau di luar sekolah. Guru secara ketat mengikuti kemajuan tiap kelompok dan menawarkan bantuan bila diperlukan.

4. Analisis dan sintesis (melaksanakan investigasi)

Siswa menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh pada fase ketiga dan merencanakan bagaimana informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas. Siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi, dan mensintesis semua gagasan.

5. Presentasi hasil final

Beberapa atau semua kelompok menyajikan hasil penyelidikannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas, dengan tujuan agar siswa yang lain saling terlibat satu sama lain dalam pekerjaan mereka dan memperoleh perspektif luas pada topik itu.

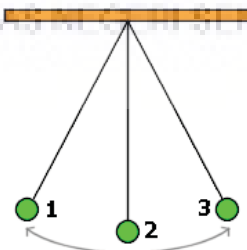
6. Evaluasi

Dalam hal kelompok-kelompok menangani aspek yang berbeda dari topik yang sama, siswa dan guru mengevaluasi tiap kontribusi kelompok terhadap kerja kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi yang dilakukan dapat berupa penilaian individual dan kelompok.

2.5 Getaran dan Gelombang

Definisi Getaran

Getaran adalah gerak bolak – bolik secara berkala melalui suatu titik kesetimbangan. Pada umumnya setiap benda dapat melakukan getaran. Suatu benda dikatakan bergetar bila benda itu bergerak bolak bolik secara berkala melalui titik kesetimbangan.



Gambar 2.2 Getaran

Beberapa contoh getaran yang dapat kita jumpai dalam kehidupan sehari – hari antara lain : senar gitar yang dipetik, bandul jam dinding yang sedang bergoyang, ayunan anak-anak yang sedang dimainkan, mistar plastik yang dijepit

pada salah satu ujungnya, lalu ujung lain diberi simpangan dengan cara menariknya, kemudian dilepaskan tarikannya.

Frekuensi (f) benda bergetar didefinisikan sebagai jumlah cacah getaran sempurna yang dilakukan tiap detik. Satuannya get/det, cps (*cycles per sekon*) atau hertz (menghormati Heinrich Rudolf Hertz, 1857-1894).

Selang waktu yang diperlukan untuk melakukan satu getaran sempurna disebut *periode* atau *waktu getar* (T), satuannya detik. Hubungan frekuensi dan periode adalah $T = \frac{1}{f}$.

Jarak antara kedudukan benda yang bergetar pada suatu saat sampai ke kedudukan setimbangnya disebut *simpangan*. Sedangkan simpangan terbesar disebut *amplitudo*.

Definisi Gelombang

- a) Gelombang adalah getaran yang merambat melalui suatu medium.
- b) Panjang gelombang adalah jarak yang ditempuh oleh satu gelombang. Panjang gelombang dilambangkan dengan λ (dibaca : lamda) dengan satuannya meter.
- c) Pada gelombang transversal, panjang gelombang dapat didefinisikan sebagai jarak antara dua puncak gelombang yang berdekatan atau jarak antara dua dasar gelombang berturut-turut. Satu gelombang transversal adalah satu bukit gelombang dan satu lembah gelombang.
- d) Pada gelombang longitudinal, panjang gelombang didefinisikan sebagai jarak antara dua pusat rapatan yang berdekatan atau jarak antara dua pusat renggangan yang berdekatan. Satu gelombang longitudinal adalah satu rapatan dan satu renggangan.
- e) Periode gelombang adalah waktu yang diperlukan untuk menempuh satu gelombang. Periode gelombang dilambangkan dengan T dan satuannya sekon.
- f) Frekuensi gelombang adalah banyaknya gelombang yang terjadi dalam setiap sekon. Frekuensi gelombang dilambangkan dengan f dan satuannya adalah Hertz.

- g) Cepat rambat gelombang adalah jarak yang ditempuh oleh gelombang dalam waktu satu detik. Cepat rambat gelombang dilambangkan dengan v dan satuannya adalah meter/sekon (m/s).
- h) Hubungan antara Panjang, Periode, Frekuensi, dan Cepat Rambat Gelombang
Telah diketahui bahwa periode gelombang T adalah:

$$T = \frac{1}{f} \text{ atau } f = \frac{1}{T} \quad (2.1)$$

Dengan demikian, diperoleh hubungan antara cepat rambat gelombang (v) dengan panjang gelombang (λ), periode (T), dan frekuensi gelombang (f) yang dituliskan sebagai berikut.

$$v = \frac{\lambda}{T} \quad (2.2)$$

keterangan

v = kecepatan gelombang (m/s)

λ = panjang gelombang (m)

T = periode (sekon)

Pengelompokan Gelombang Berdasarkan Medium Perambatannya

a. Gelombang Mekanik

Gelombang mekanik adalah gelombang yang memerlukan medium dalam perambatannya.

Contoh gelombang mekanik :

- Gelombang yang terjadi pada tali jika salah satu ujungnya digerak-gerakkan.
- Gelombang yang terjadi pada permukaan air jika diberikan usikan padanya (misal dengan menjatuhkan batu di atas permukaan air kolam yang tenang).

b. Gelombang Elektromagnetik

Gelombang elektromagnetik adalah Gelombang yang dapat merambat tanpa membutuhkan medium.

Contoh gelombang elektromagnetik :

- gelombang sinar Matahari dapat sampai ke bumi, meskipun antara Matahari dan bumi tidak terdapat medium untuk menyalurkan gelombang

Pengelompokan Gelombang berdasarkan medium untuk merambat

a. Gelombang Transversal

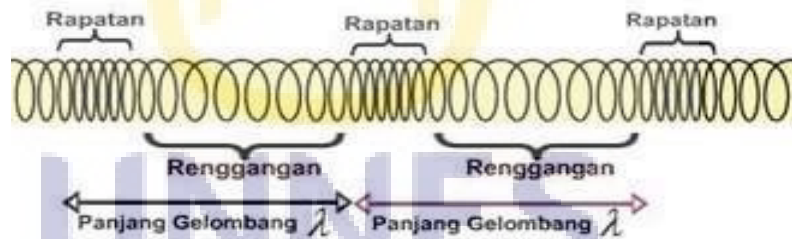
Gelombang transversal adalah gelombang yang arah rambatnya tegak lurus arah getarannya (usikannya).



Gambar 2.3 Gelombang Transversal

b. Gelombang Longitudinal

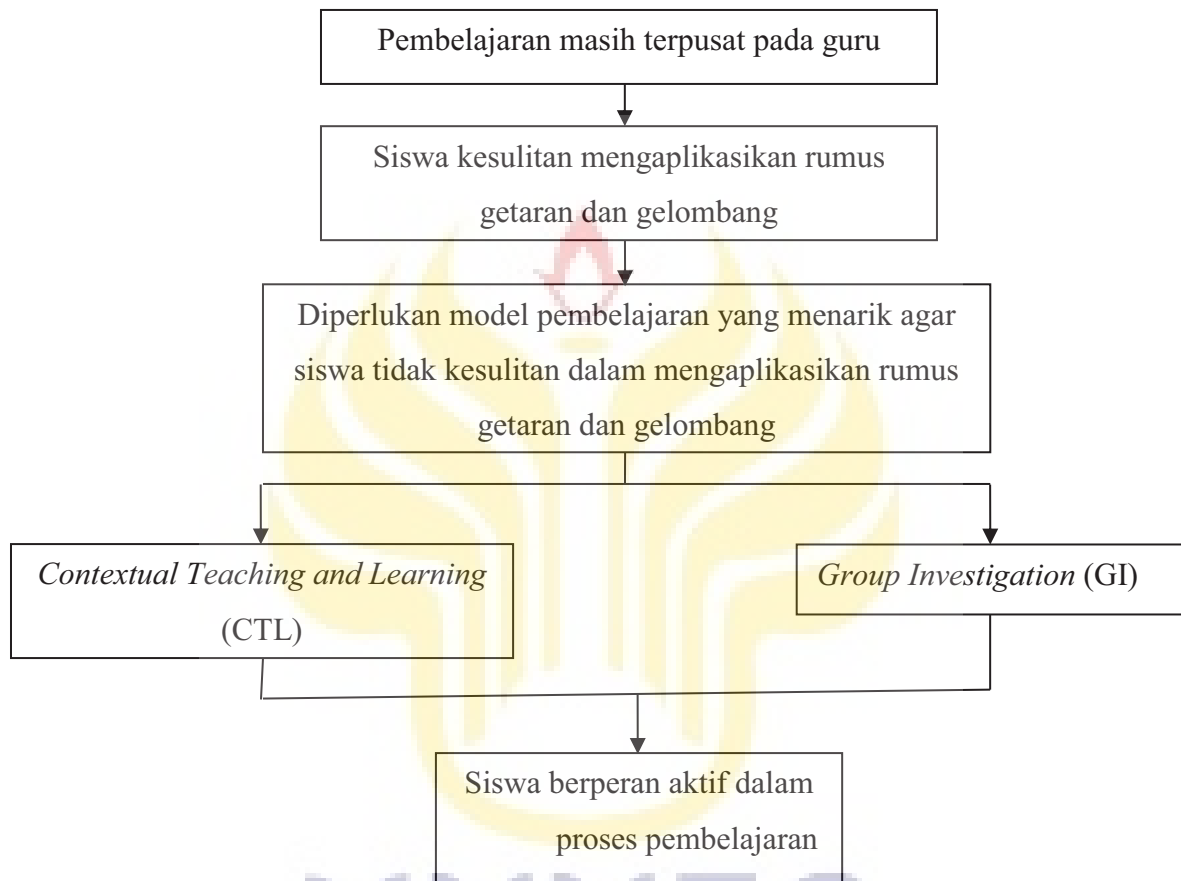
Gelombang longitudinal adalah gelombang yang arah rambatnya sejajar dengan arah getarnya (arah usikannya)



Gambar 2.4 Gelombang Longitudinal

2.6 Kerangka Berpikir

Skema kerangka berpikir penelitian :



Gambar 2.5 Skema kerangka berpikir

2.7 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka berpikir di atas, hipotesis yang diangkat dari penelitian ini adalah hasil belajar kelompok yang diajar menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* lebih tinggi daripada kelompok yang diajar menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tentang studi perbandingan hasil belajar yang diajar menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan model pembelajaran *Group Investigation* pada pokok bahasan getaran dan gelombang dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* lebih rendah dari kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.

Berdasarkan hasil uji beda *t-test post-test* diperoleh $t_{hitung} (-2,059) < t_{tabel} (2,028)$ yang menunjukkan bahwa hasil belajar ranah kognitif pada kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* lebih rendah dari kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dengan perbedaan yang signifikan.

Untuk hasil belajar ranah afektif dan psikomotor kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* lebih rendah dari kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. Hal ini terlihat pada perbedaan rata-rata persentase ketercapaian siswa pada hasil belajar ranah afektif kelas CTL (77,65%) dan kelas GI (79,13%), sedangkan pada hasil belajar ranah psikomotor kelas CTL (78,24%) dan kelas GI (80,71%) namun perbedaan ini tidak signifikan selisihnya kecil.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* lebih baik dari pada model pembelajaran *Contextual Teaching Learning*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah :

- 1) Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang studi perbandingan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan model pembelajaran *Group Investigation* untuk materi dan sekolah yang berbeda.
- 2) Perlu adanya modifikasi dari model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan model pembelajaran *Group Investigation* agar dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal dari siswa.
- 3) Perlu ditambahkan waktu dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan penerapan model pembelajaran *Group Investigation* agar hasil penelitian lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akcahy, N.O. 2012. The Effects of Group Investigation and Cooperative Learning Techniques Applied in Teaching Force and Motion Subjects on Students' Academic Achievements. *Journal of Educational Sciences Reserch*. 1(2): 109-123
- Anisa. 2009. *Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran CTL*. Online.Tersedia: <http://www.sekolahdasar.net/2012/05/kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran.html>. [diakses 11-05-2016]
- Aqib, Z. 2013.*Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung : Yrama Widya
- Arikunto, S. 2006. *Posedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Kemdikbud
- Baedhoni, M. I. Hindarto, N. & Susilo. 2014. Pengaruh Implementasi Kegiatan Laboratorium Menggunakan Pendekatan Generative Learning Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Unnes Physics Education Journal* 3(1): 46-53
- Darmiyati. 2013.Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Materi Perkembangan Teknologi Komunikasi Melalui Model Group Investigation di Kelas IV SDN Paharangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Jurnal Paradigma*. 1(8) : 103-120
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dzaki. 2009. *Contextual Teaching and Learning*. Online. Tersedia: <http://arrumsundari.wordpress.com/2012/11/19/contextual-teaching-and-learning/> [diakses 11 -05-2016]


- Fitrianingrum, A. M. Sarwi, & Astuti B. 2016. Keefektifan Project Based Learning Berbasis Eksperimen Pada Penguasaan Konsep dan Kinerja Siswa SMA. *Unnes Physics Education Journal*. 5(2): 20-27
- Gudeva, L. K, V. Dimova, N. Daskalovska, & F. Trajkova. 2012. Designing descriptors of learning outcomes for Higher Education qualification. *Social and Behavioral Sciences* 46 (2012): 1306 – 1311
- Hatcher, L. 2002. *Contextual Teaching & Learning*. Texas: CCI Publishing
- Hidayat, W. 2012. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematika Siswa SMA Melalui Pembelajaran Kooperatif Think-Talk-Write*. Artikel Universitas Negeri Yogyakarta
- Huda, M. 2011. *Cooperative Learning Metode, Struktur, dan Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Irfianti, M. D. Khanafiyah, S. & Astuti, B. 2016. Perkembangan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Model Experiential Learning. *Unnes Physics Education Journal* 5(3): 72-79
- Jihad, A. & A. Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Johnson, E. B. 2014. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Penerbit Kaifa
- Komalasari, K. 2013. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama
- Krismanto. 2003. *Beberapa Teknik, Model, Dan Strategi dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Direktorat Departemen Pendidikan Nasional
- Lestari, I. 2015. Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif* 3(2): 115-125
- Mappeasse, M. Y. 2009. Pengaruh Cara Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar. *Jurnal Medtek*. 1(2) UNM
- Munadi, Y. 2008. *Media Pembelajaran*. Ciputat: Gaung Persada press.
- Muslich, M. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Pratiwi, A. F. Sugianto, & Edie S. S. 2016. Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Pemahaman Konsep dan Pendidikan Karakter Siswa SMP. *Unnes Physics Education Journal*. 5(2): 1-8
- Rahmawati, E. D. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sosiologi pada Siswa Kelas X 3 SMA Negeri Colomadu Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Sosolitas* 2(1)
- Ramlah, Firmansyah, Zubair. 2014. Pengaruh Gaya Belajar dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Solusi* 1(3): 68-75
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Setiawan, J. T. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching dan Direct Instruction Materi Gravitasi Untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Kelas XI SMA*. Skripsi Universitas Negeri Semarang
- Slameto. 2011. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, N. 1992. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Edisi ke-6. Bandung: Tarsito
- Sugiarti, S. B. 2012. Pengaruh Model Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas XI IA SMA Negeri 3 Watansoppeng. *Jurnal Chemica*. 1(13): 77-83
- Sugiyarto, T. & E. Ismawati. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP/MTS*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Supratiknya, A. 2012. *Penialian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes*. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma.
- Suprijono, A. 2012. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Sutrisno, T 2014. *Pembelajaran Guide Discovery dan Group Investigation Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Karakter Kerjasama Siswa Kelas VIII Materi Geometri*. Skripsi Universitas Negeri Semarang
- Trianto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pusaka Publisher.
- Winarsih, A. 2008. *IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo)
- Winataputra, U. S. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Winkel. 1987. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia
- Yaumi, M. 2013. *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana



Lampiran 43



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM
SMP ISLAM YPI BUARAN**

Status Terakreditasi Sertifikat No Dp 011464 Tgl 27 Oktober 2011

Alamat : Jalan Raya buaran No. 21 A Telp. (0285) 428695 Pekalongan 51132

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 195/103.54 / SMP.YPI / LI / 2014


Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SMP Islam YPI Buaran menerangkan bahwa :

Nama	: M. Saiful Mukhlisin
NIM	: 4201410010
Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Semarang
Program	: SI Pendidikan Fisika
Judul Skripsi	: Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Dengan Model Pembelajaran Group Investigation di SMP Islam YPI Buaran Pekalongan

Mahasiswa tersebut di atas, telah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas VIII di SMP Islam YPI Buaran dari tanggal 3 s/d 13 April 2017

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 13 April 2017
Kepala Sekolah



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG