

**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DITINJAU DARI  
KECERDASAN EMOSIONAL DAN SPIRITAL  
SISWA SMP**



**SKRIPSI**

**Oleh:**  
**ITA JUWITA SARI**  
**K2305029**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2010**

**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DITINJAU DARI  
KECERDASAN EMOSIONAL DAN SPIRITAL  
SISWA SMP**

**Oleh:**

**ITA JUWITA SARI**

**K2305029**

**Skripsi**

**Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan  
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2010**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Pada hari : Kamis

Tanggal : 29 Juli 2010

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

DR. Sarwanto, S.Pd, M.Si

NIP. 19690901 199403 1 002

Dyah Fitriana Masithoh, S.Si, M.Sc

NIP. 19770926 200212 2 001

## **PENGESAHAN**

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari : Selasa

Tanggal : 10 Agustus 2010

Tim Pengaji Skripsi:

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	: Dra. Rini Budiharti, M.Pd NIP. 19580728 198403 2 003	( )
Sekretaris	: Sukarmin, S.Pd, M.Si, Ph.D NIP. 19670802 200012 1 001	( )
Pengaji Satu	: DR. Sarwanto, S.Pd, M.Si NIP. 19690901 199403 1 002	( )
Pengaji Dua	: Dyah Fitriana Masithoh, S.Si, M.Sc NIP. 19770926 200212 2 001	( )

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan

Prof. DR. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.

NIP. 19600727 198702 1 001

## ABSTRAK

**Ita Juwita Sari. PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL DAN SPIRITAL SISWA SMP.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Mei 2010.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menggunakan metode eksperimen dan demonstrasi terhadap kemampuan kognitif siswa; 2) pengaruh kecerdasan emosional dan spiritual kategori tinggi dan rendah terhadap kemampuan kognitif siswa; 3) interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan kecerdasan emosional dan spiritual siswa terhadap kemampuan kognitif; pada pokok bahasan Zat dan Wujudnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain faktorial 2 x 2. Populasi penelitian ini yaitu semua siswa kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta tahun pelajaran 2009/2010. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *cluster random sampling*. Sampel yang terambil dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas, yaitu kelas VII<sub>C</sub> dengan perlakuan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menggunakan metode eksperimen dan VII<sub>D</sub> dengan perlakuan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menggunakan metode demonstrasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi, tes, dan angket. Teknik analisis data menggunakan anava dua jalan dengan isi sel tak sama, kemudian dilanjutkan dengan uji lanjut anava yaitu komparasi ganda metode Scheffe'.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) tidak ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menggunakan metode eksperimen dan demonstrasi terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan Zat dan Wujudnya ( $F_a = 3.19 < F_{0,05;1,68} = 3.99$ ); 2) ada pengaruh kecerdasan emosional dan spiritual kategori tinggi dan rendah terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan Zat dan Wujudnya ( $F_b = 7.09 > F_{0,05;1,68} = 3.99$ ), kecerdasan emosional dan spiritual siswa kategori tinggi memberikan pengaruh yang lebih baik daripada kecerdasan emosional dan spiritual siswa kategori rendah ( $\mu B_1 =$

$67.5128 > \mu B_2 = 62.1515$ ); 3) tidak ada interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan kecerdasan emosional dan spiritual siswa terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan Zat dan Wujudnya ( $F_{ab} = 0.59 < F_{0,05;1,68} = 3.99$ ).

Implikasi penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menggunakan metode eksperimen atau demonstrasi dapat digunakan pada pembelajaran Fisika pokok bahasan Zat dan Wujudnya karena dapat memberikan pengaruh yang sama baik. Kecerdasan emosional dan spiritual siswa berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa. Sehingga dapat menjadi referensi bagi guru untuk lebih memperhatikan dan berusaha meningkatkan kecerdasan emosional dan spiritual siswa untuk memaknai materi yang diajarkan.

## ABSTRACT

**Ita Juwita Sari.** **COOPERATIVE LEARNING-JIGSAW TYPE REVIEWED FROM EMOTIONAL AND SPIRITUAL QUOTIENT OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS.** Thesis, Surakarta: Education and Teacher Training Faculty. Sebelas Maret University, May 2010.

The purposes of this research are to find out: 1) the effect of Jigsaw type used in cooperative learning model using experiment method and demonstrate method to cognitive ability of student; 2) the effect of the students with high emotional and spiritual quotients and the students with lower emotional and spiritual quotients to the students' cognitive ability; 3) the interaction between Jigsaw type used in cooperative learning model and the students' emotional and spiritual quotients towards students' cognitive ability; on the subject of Material and The Existence.

The method used of this research was experiment by factorial design 2 x 2. The population of this research is second year students (VII class) of SMP Negeri 14 Surakarta year 2009/2010. This research used cluster random sampling technique. The population sample of this research are two classes, they are VIIC with Jigsaw type used in cooperative learning model using experiment method and VIID with Jigsaw type used in cooperative learning model using demonstrate method. The data gathering techniques of this research are the documentation, testing, and questionnaire. Techniques of data analyzes used the two-way analysis of variation with different cells then proceed with Scheffe's double cooperation method.

From the results of this research it can be concluded that: 1) there is no effect of Jigsaw type used in cooperative learning model using experiment method and demonstrate method to the students' cognitive ability on the subject of Material and The Existence ( $F_a = 3.19 < F_{0.05;1,68} = 3.99$ ); 2) there is an effect of the student with high emotional and spiritual quotients and the students with lower emotional and spiritual quotients to students' cognitive ability on the subject of Material and The Existence ( $F_b = 7.09 > F_{0.05;1,68} = 3.99$ ), the student with high emotional and spiritual quotients is much more effective than the student with

lower emotional and spiritual quotients ( $\mu B_1 = 67.5128 > \mu B_2 = 62.1515$ ); 3) there is no interaction of Jigsaw type used in cooperative learning model with students' emotional and spiritual quotients to students' cognitive ability on the subject of Material and The Existence ( $F_{ab} = 0.59 < F_{0,05;1,68} = 3.99$ ).

The implications of this research are: both experiment method and demonstrate method that used Jigsaw type of cooperative learning model are equally effective to the subject of Material and The Existence. The students' emotional and spiritual quotients affect the students' cognitive ability. This evidence should make the teacher to pay more attention to student's emotional and spiritual quotient, so that the students understand the lesson effectively.

## MOTTO

Wahai orang-orang yang beriman! Jika kamu menolong agama Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu.

(Q.S Muhammad: 7)

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari sesuatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.

(Q.S Al Insyirah: 5-8)

Dan katakanlah, “Bekerjalah kamu, maka Allah akan melihat pekerjaanmu, begitu pula Rasul-Nya dan orang-orang mukmin, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui yang gaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.”

(Q.S At Taubah: 105)

*Man jadda wa jadda.* (Barangsiaapa bersungguh-sungguh, maka dia akan mendapatkannya).

Al Hikmah

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Ibu dan Bapak tercinta, yang telah bersimpuh keringat dan berderai air mata menyertai setiap langkahku. Ya Allah, bukakan pintu syurga untuk mereka... Amiin.
2. Mas Pram dan Mbak Ratna, *maturnuwun sanget* untuk segalanya. Aku pasti bisa meraih cita-cita kita! Amiin.
3. Keluargaku tercinta, Mbak Enny, Mas Budi, Sandy, Mbak Ani, Mas Yudhi, Aa' Andy, Dika, Alma, Fakhrie, yang telah mengajarkanku makna kehidupan. Semoga kelak kita bisa berkumpul bersama di syurga-Nya. Amiin.
4. Mbak Aisyah Fitriani, terima kasih untuk Mutiara Syahidah-nya. Dia akan selalu menjadi mutiara dan ber-*azzam* menggapai cita-cita tertingginya!

## KATA PENGANTAR

Senandung kalimat syukur tak henti-hentinya terpanjatkan kepada Allah SWT, *Rabb* semesta alam yang memegang kekuasaan di bumi dan di langit. Dia-lah Allah yang senantiasa mencerahkan samudera kasih sayang-Nya kepada seluruh umat manusia di hamparan dunia ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad saw, keluarga, para sahabat, serta para pengikutnya yang dengan sepenuh jiwa, raga, dan hartanya senantiasa istiqomah memegang teguh agamanya.

Alhamdulillah, atas rahmat dan ridha Allah penulis mampu menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan baik untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Semoga Skripsi ini menjadi ladang amal ibadah bagi penulis, keluarga penulis, serta semua pihak yang telah membantu terselesaiannya Skripsi ini.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
2. Dra. Hj. Kus Sri Martini, M.Si. Selaku Ketua Jurusan P. MIPA FKIP UNS.
3. Dra. Rini Budiharti, M.Pd. Selaku Ketua Program Pendidikan Fisika Jurusan P. MIPA FKIP UNS.
4. DR. Sarwanto, S.Pd, M.Si. Selaku Pembimbing I atas curahan pikiran, tenaga, waktu, dan ketulusan bimbingannya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Dyah Fitriana Masithoh, S.Si, M.Sc. Selaku Pembimbing II atas curahan pikiran, tenaga, waktu, dan ketulusan bimbingannya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Drs. Jamzuri, M.Pd. Selaku Pembimbing Akademis atas bantuan dan bimbingannya.
7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang secara tulus mendidik dan memberikan ilmu yang sangat berharga.

8. Ratna Purwaningtyastuti, S.Pd, M.Pd. Selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 14 Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
9. Niken Sri Parawani, S.Pd. Selaku Guru Físika SMP Negeri 14 Surakarta atas bimbingannya selama penelitian.
10. Siswa kelas VIIC dan VIIID SMP Negeri 14 Surakarta, atas kerja samanya.
11. Orang tua dan keluargaku tercinta, atas tetesan peluh, segenap pikiran dan jiwa, yang telah menyertai langkahku, memberikan dorongan, dan do'a restu yang teramat tulus.
12. Teman-teman Kos Salsabila, Mustika Ratna Pratiwi, Estik Subawanti, Reni Suciati, Nurrohmiyatun, Siti Baroroh Barida, Estia Ruhananingtyas, A.Md, Fatimah Resti Sukasih, Siti Sulistyani, Sita Nurlaeli, Wahyu Setyorini, Khusnul Khotimah, dan Siti Rochani S.Pd. Terima kasih untuk semuanya.
13. Sri Sulistyawati, S.P, yang telah memberikan ruh motivasi, bimbingan, bantuan serta do'anya yang tulus.
14. Hesti Purnamasari, S.Pd, Maulida Khoirunnisa A, S.Si, Srinur Hidayati, Suliati, Ulfatun, Ika Sunu, dan Aviya atas bantuan, do'a, dan semangatnya.
15. Para guru, kyai, ustaz, *murabbi*, serta *mutarabbi* penulis yang telah mengajarkan ilmu yang sangat berharga dan yang telah mengantarkan diri ini menjadi manusia yang sesungguhnya dan seutuhnya.
16. Teman-temanku dan adik-adikku Fisika, atas segala bantuan, do'a, dukungan, dan kebersamaannya.
17. Kawan seperjuangan di Fisika, JN UKMI UNS, FSLDK, Farohis SMA N 1 Blora, dan saudaraku di jalan dakwah dimanapun berada atas do'a, bantuan, dan dorongan semangatnya.
18. Dan berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Semoga amal kebaikan semua pihak tersebut mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, namun demikian besar harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan. Amin.

Surakarta, Mei 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PENGAJUAN .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vii
MOTTO .....	ix
PERSEMBAHAN .....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Pembatasan Masalah .....	11
D. Perumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian .....	12
F. Manfaat Penelitian.....	13
BAB II LANDASAN TEORI .....	14
A. Tinjauan Pustaka .....	14
1. Hakikat Belajar dan Mengajar .....	14
a. Belajar .....	14
b. Mengajar .....	18
2. Pembelajaran Kooperatif .....	21
3. Tipe <i>Jigsaw</i> .....	26
4. Metode Mengajar.....	30
a. Metode Eksperimen .....	31

b.	Metode Demonstrasi .....	32
5.	Kecerdasan Emosional dan Spiritual.....	33
a.	Pengertian Kecerdasan Emosional dan Spiritual .....	33
b.	Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Spiritual Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa .....	36
6.	Kemampuan Kognitif.....	38
7.	Pengajaran IPA di SMP.....	39
a.	Hakikat IPA .....	39
b.	Metode Pembelajaran IPA di SMP .....	40
c.	Tujuan Pembelajaran IPA Terpadu .....	40
d.	Fungsi Mata Pelajaran Fisika di SMP .....	42
e.	Tujuan Mata Pelajaran Fisika di SMP .....	42
8.	Zat dan Wujudnya.....	43
a.	Zat dan Perubahan Wujud Zat .....	43
b.	Teori Partikel Zat .....	44
c.	Kohesi dan Adhesi .....	46
d.	Tegangan Permukaan .....	48
e.	Kapilaritas .....	49
f.	Massa Jenis .....	51
B.	Kerangka Berpikir.....	51
C.	Perumusan Hipotesis.....	56
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>57</b>
A.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	57
1.	Tempat Penelitian .....	57
2.	Waktu Penelitian.....	57
B.	Metode Penelitian .....	57
C.	Populasi dan Sampel .....	58
1.	Populasi.....	58
2.	Sampel Penelitian.....	58
3.	Teknik Pengambilan Sampel.....	58
D.	Variabel Penelitian.....	58

1. Variabel Bebas .....	58
2. Variabel Terikat .....	59
E. Teknik Pengumpulan Data.....	60
1. Teknik Dokumentasi.....	60
2. Teknik Tes .....	60
3. Teknik Angket .....	60
F. Instrumen Penelitian .....	60
1. Instrumen Angket.....	60
a. Validitas Butir Angket .....	61
b. Reliabilitas Butir Angket .....	61
2. Instrumen Tes.....	62
a. Uji Validitas .....	62
b. Uji Reliabilitas .....	63
c. Daya Pembeda .....	64
d. Derajat Kesukaran .....	65
G. Teknik Analisis Data.....	66
1. Uji Keseimbangan Keadaan Awal Siswa.....	66
2. Uji Prasyarat Analisis.....	67
a. Uji Normalitas .....	67
b. Uji Homogenitas .....	68
3. Pengujian Hipotesis.....	69
a. Uji Analisis Variansi Dua Jalan dengan Frekuensi Sel Tak Sama .....	70
b. Uji Lanjut Pasca Anava dengan Uji Komparasi Ganda .....	75
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	78
A. Deskripsi Data .....	78
1. Data Keadaan Awal Siswa.....	78
2. Data Kemampuan Kognitif Siswa.....	80
3. Data Kecerdasan Emosional dan Spiritual Siswa .....	82
B. Uji Kesamaan Kemampuan Awal Fisika .....	85

1. Uji Normalitas.....	85
a. Kelas Eksperimen .....	85
b. Kelas Kontrol .....	85
2. Uji Homogenitas.....	85
3. Uji-t Dua Ekor.....	85
C. Pengujian Prasyarat Analisis .....	86
1. Uji Normalitas.....	86
a. Kelas Eksperimen .....	86
b. Kelas Kontrol .....	86
2. Uji Homogenitas.....	86
D. Pengujian Hipotesis .....	87
1. Uji Hipotesis Anava Dua Jalan Dengan Frekuensi Sel Tak Sama.....	87
2. Uji Lanjut Anava.....	89
E. Pembahasan Hasil Analisis Data .....	89
1. Uji Hipotesis Pertama.....	89
2. Uji Hipotesis Kedua.....	91
3. Uji Hipotesis Ketiga.....	92
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....	93
A. Kesimpulan .....	93
B. Implikasi .....	93
C. Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN .....	98

## **DAFTAR TABEL**

	Hal
Tabel 2.1 Perbandingan 4 Tipe dalam <i>Cooperative Learning</i> .....	23
Tabel 2.2 Langkah-langkah <i>Cooperative Learning</i> .....	24
Tabel 2.3 Sifat-Sifat Berbagai Macam Zat Menurut Wujudnya .....	43
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian .....	58
Tabel 3.2 Tata Letak Data .....	71
Tabel 3.3 Rangkuman Analisis .....	75
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Keadaan Awal Siswa Kelas Eksperimen ...	78
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Keadaan Awal Siswa Kelas Kontrol .....	79
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Eksperimen .....	81
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Kontrol .....	82
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kecerdasan Emosional dan Spiritual Siswa Kelas Eksperimen .....	83
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kecerdasan Emosional dan Spiritual Siswa Kelas Kontrol .....	84
Tabel 4.7 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Frekuensi Sel Tak Sama .....	87
Tabel 4.8 Rangkuman Komparasi Ganda Antar Rerata Pasca Analisis Variansi .....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema Kegiatan Belajar Mengajar Tipe <i>Jigsaw</i> .....	28
Gambar 2.2	Bentuk Fungsi IQ, EQ, dan SQ dalam Hubungan Individu Manusia .....	36
Gambar 2.3	Air dalam Tiga Wujud .....	44
Gambar 2.4	Skema Perubahan Wujud Zat .....	44
Gambar 2.5	Susunan Molekul Zat Padat, Zat Cair, dan Gas .....	45
Gambar 2.6	Gaya Kohesi .....	46
Gambar 2.7	Gaya Adhesi .....	47
Gambar 2.8	(a) Meniskus Cekung .....	48
	(b) Meniskus Cembung .....	48
Gambar 2.9	Partikel Ditarik oleh Gaya yang Sama pada Segala Arah oleh Partikel-Partikel di Dekatnya .....	48
Gambar 2.10	(a) Nyamuk Dapat Berjalan di Atas Air .....	49
	(b) Daun Dapat Mengapung di Atas Permukaan Air .....	49
	(c) Penjepit Kertas Dapat Mengapung di Atas Permukaan Air ...	49
Gambar 2.11	Peristiwa Kapilaritas .....	49
Gambar 2.12	(a) Permukaan Raksa dalam Pipa Kapiler .....	50
	(b) Permukaan Air dalam Pipa Kapiler .....	50
Gambar 2.13	(a) Permukaan Raksa dalam Bejana Berhubungan .....	50
	(b) Permukaan Air dalam Bejana Berhubungan .....	50
Gambar 2.14	Paradigma Penelitian .....	56
Gambar 4.1	Histogram Nilai Keadaan Awal Siswa Kelas Eksperimen .....	79
Gambar 4.2	Histogram Nilai Keadaan Awal Siswa Kelas Kontrol .....	80
Gambar 4.3	Histogram Nilai Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Eksperimen	81
Gambar 4.4	Histogram Nilai Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Kontrol....	82
Gambar 4.5	Histogram Nilai Kecerdasan Emosional dan Spiritual Siswa Kelas Eksperimen .....	83
Gambar 4.6	Histogram Nilai Kecerdasan Emosional dan Spiritual Siswa Kelas Kontrol .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
1. Jadwal Penelitian .....	98
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	99
3. Lembar Kerja Siswa .....	146
4. Soal-Soal Evaluasi Jigsaw .....	189
5. Kisi-Kisi Soal Try Out Tes Kemampuan Kognitif Zat dan Wujudnya ....	193
6. Soal Try Out Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	194
7. Lembar Jawab Soal Try Out Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	203
8. Kunci Jawaban Soal Try Out Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	204
9. Kisi-Kisi Angket Try Out Emotional & Spiritual Quotient .....	205
10. Angket Tryout Kecerdasan Emosional & Spiritual .....	208
11. Kisi–Kisi Soal Tes Kemampuan Kognitif Zat dan Wujudnya .....	211
12. Soal Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	212
13. Lembar Jawab Soal Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	219
14. Kisi-Kisi Angket Emotional & Spiritual Quotient .....	220
15. Angket Emotional & Spiritual Quotient .....	223
16. Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Soal Try Out Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	226
17. Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Try Out Kecerdasan Emosional & Spiritual .....	230
18. Data Nilai Keadaan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Siswa SMP Negeri 14 Surakarta .....	233
19. Uji Normalitas Keadaan Awal Siswa Kelas Eksperimen VIID .....	234
20. Uji Normalitas Keadaan Awal Siswa Kelas Kontrol VIIC.....	235
21. Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	236
22. Uji Kesamaan Keadaan Awal Siswa Dengan Uji-t Dua Ekor .....	239
23. Data Induk Penelitian Kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta .....	242
24. Uji Normalitas Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Eksperimen VIID ....	244

25. Uji Normalitas Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Kontrol VIIC .....	245
26. Uji Homogenitas Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	246
27. Pengujian Hipotesis Analisis Variansi Dua Jalan dengan Frekuensi Sel Tak Sama .....	249
28. Uji Pasca Anava Dengan Uji Komparasi Ganda Metode Scheffe' .....	255
29. Data Kecerdasan Emosional dan Spiritual Siswa Kelas Eksperimen VIID .....	257
30. Data Kecerdasan Emosional dan Spiritual Siswa Kelas Kontrol VIIC ....	258
31. Daftar Penilaian Kelompok Jigsaw VII D Kelas Eksperimen .....	259
32. Daftar Penilaian Kelompok Jigsaw VII C Kelas Kontrol .....	261
33. Daftar Nilai Kelas VIID Kelas Eksperimen .....	263
34. Daftar Nilai Kelas VIIC Kelas Kontrol .....	264
35. Daftar Kelompok Jigsaw Kelas Eksperimen (VII D) .....	265
36. Daftar Kelompok Jigsaw Kelas Demonstrasi (VII C) .....	266
37. Tabel-Tabel Statistik .....	267
38. Perijinan .....	276