

**Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Geografi Kelas X IPS2 (Studi Kasus Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat)**

Rizkia Nur Hidayah<sup>1</sup>, Jakiatin Nisa<sup>2</sup>, Nurochim<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

**DOI: 10.15408/sd.v9i1.24932**

Diterima: 1 Januari 2022. Disetujui: 27 Februari. Dipublikasikan: 31 Maret 2022.

**Abstrak**

**Rizkia Nur Hidayah (11160150000016), Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Geografi Kelas X IPS2 (Studi Kasus Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat).** Skripsi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap pemahaman belajar geografi siswa kelas X IPS2 Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen Semu (Quasi Eksperimen). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPS. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*, yaitu berdasarkan atas pertimbangan tertentu sesuai dengan keinginan peneliti dan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran Geografi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan soal tes dan angket, tes terdiri dari pretest dan posttest sebanyak 10 (sepuluh) soal yang mengukur pemahaman, tes sudah tervalidasi dan telah diuji konstruk oleh ahli menggunakan SPSS Versi 24.0. Data penelitian dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan rata-rata N-gain skor kelas eksperimen sebesar 95,02% dan untuk rata-rata N-gain skor kelas kontrol sebesar 56,05%. Selain itu hasil uji hipotesis menggunakan uji-t pada *posttest* diperoleh nilai *t*hitung adalah 4.975 dan nilai *t*tabel adalah 2.003, maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian metode *Teams Games Tournament* dapat direkomendasikan untuk diterapkan pada pembelajaran Geografi, karena dapat meningkatkan pemahaman siswa.

**Kata Kunci: Metode Pembelajaran, *Teams Games Tournament*, Pemahaman Siswa.**

---

<sup>1</sup> Alamat Korespondensi  
Email: [rizkianurhidayah2@gmail.com](mailto:rizkianurhidayah2@gmail.com)

*Abstarct*

*Rizkia Nur Hidayah (11160150000016), The Effect of Teams Games Tournament (TGT) Cooperative Learning Method to Improve Geography Understanding of Class X-2 Social Sciences Students (Case Study of Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat). Skripsi of Department of Social Science Education, Faculty of Educational Sciences, State Islamic Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021. The objective of this study was to find out the effectiveness of Teams Games Tournament (TGT) cooperative learning method on students' comprehension of geography in class X-2 social students at Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat. Method used in this study was quasi-experimental method. Population of this study was the entire students of X social students. Sampling technique used in this study was purposive sampling based on certain consideration of the researcher and discussion with the geography teacher. Data collection technique of this study used tests (pretest and posttest) and questionnaire. There were ten questions in pretest and posttest measuring students' comprehension. Both tests were validated (construct validity) by an expert using SPSS Version 24.0. Research data of this study were analyzed by using quantitative descriptive approach. Findings of this study showed that the average N-gain scores of experimental class was 95,02% while control class' score was 56,05%. On the other hand, the results of statistical hypothesis testing using t-test were  $t_{count}$  4.975 and  $t_{table}$  2.003. Thus,  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. In conclusion, Teams Games Tournament (TGT) learning method is recommended to be applied in geography learning since it is proved to enhance students' comprehension.*

**Keywords:** *Learning Method, Teams Games Tournament, Students' Comprehension*

## Pendahuluan

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dengan kemampuan didalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup dan dilaksanakan dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Karena itu, pendidikan merupakan tanggung jawab Bersama antara keluarga, masyarakat, dan pemerintah. Jadi pendidikan bukan hanya di bebaskan pada lingkungan atau pihak sekolah saja, karena anak-anak juga menghabiskan waktunya bukan hanya di sekolah melainkan di lingkungan keluarga dan masyarakat. Sasaran pendidikan adalah manusia. Pendidikan bermaksud membantu peserta didik untuk menumbuhkembangkan potensi-potensi kemanusiannya. Potensi kemanusiaan merupakan benih kemungkinan untuk menjadi manusia.

Di dalam Undang-Undang No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab 1 Pasal 1 ayat (2) dapat disimpulkan bahwa pendidikan itu mengandung beberapa ciri/unsur umum yaitu "Usaha itu mempunyai tujuan yang ingin dicapai, yaitu pengembangan diri individu untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai sehingga bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai seseorang pribadi dan sebagai seorang anggota masyarakat, serta mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan yang selalu berubah". Dalam pembelajaran peran pemahaman siswa merupakan faktor penting bagi diri siswa, jika siswa mudah paham dengan apa yang disampaikan maka dengan mudah guru dapat memberikan materi pelajaran selanjutnya sehingga tercapailah tujuan pembelajaran. Kenyataannya tingkat pemahaman atau pengetahuan dalam diri siswa berbeda-beda, ada yang mudah paham ada yang sulit untuk paham dengan materi pelajaran, terlebih pelajaran geografi merupakan pelajaran yang memiliki banyak teori dan pembahasan.

Hal serupa dialami murid kelas X IPS2 Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat mengemukakan bahwa pelajaran yang sulit di pahami oleh peserta didik adalah pelajaran geografi, karena merupakan pelajaran yang sering menghafal dan banyak merangkum,

serta materinya yang begitu banyak sehingga seringkali membuat siswa menjadi jenuh. Selain itu permasalahan yang sering terjadi ialah beberapa siswa ketika pembelajaran berlangsung masih sering keluar kelas agar mendapatkan suasana yang baru dan tidak membosankan. Hal ini menunjukkan kurangnya ketidak pahaman dan antusias siswa untuk mengikuti pelajaran geografi di kelas.

Maka dari itu diperlukan suatu alternatif lain yaitu bagaimana caranya menyampaikan suatu materi agar siswa cepat paham terhadap materi yang akan dipelajari serta siswa tidak merasa bosan selama kegiatan belajar mengajar. Dan guru juga lebih mudah bagaimana membuat anak menjadi fokus ke pelajaran sehingga siswa tersebut menjadi paham dengan materi yang telah disampaikan. Alternatif itu adalah dengan menggunakan metode yang dianggap efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran, yaitu metode kooperatif. Terdapat beberapa tipe dalam pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah tipe Teams Games Tournament (TGT).

Dengan demikian berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **"Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pelajaran Geografi Kelas X IPS2 (Studi Kasus Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat)"**.

## Model Pembelajaran Teams Games Tournament

Teams Games Tournament merupakan Pembelajaran yang melibatkan siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Kadang-kadang dapat juga diselingi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok. (Rusman : 2016: 224). Dalam penerapannya, Teams Games Tournament memiliki langkah-langkah yang

harus dilakukan seorang guru agar kegiatan pembelajaran menjadi efektif. Langkah-langkah pembelajaran Teams Games Tournament sebagai berikut: (1) Penyajian kelas (classroom presentation), (2) Belajar dalam Kelompok (teams), (3) Permainan (games), (4) Pertandingan (tournament), (5) Penghargaan kelompok (team recognition).

### Pemahaman Siswa

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain. (Uyunun Nadliroh: 2016: 10). Pemahaman dalam pembelajaran adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan seseorang mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Pemahaman juga bisa dikatakan dengan kognitif yaitu perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir.

Menurut Wowo Sunaryo Kuswana (2014) siswa dapat dikatakan memahami suatu materi jika memenuhi beberapa indikator, indikator dari pemahaman yaitu (1) Mengenal, (2) Mengingat, (3) Mengartikan, (4) Memberikan Contoh, (5) Mengklasifikasi, (6) Menyimpulkan, (7) Menduga, (8) Membandingkan, (9) Menjelaskan, (10) Menjelaskan, (11) Melaksanakan, (12) Membedakan, (13) Mengorganisasi, (14) Mendekonstruksi, (15) Memeriksa, (16) Menilai, (17) Menghasilkan, (18) Merencanakan, (19) Membangun. Dari 19 indikator pemahaman di atas, peneliti hanya menggunakan 9 indikator pemahaman yaitu, mengingat, mengartikan, mengklasifikasikan, menyimpulkan, membandingkan, menjelaskan, membedakan, memeriksa, dan merencanakan.

### Metode Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan ialah metode kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian eksperimen (quasi experiment design) dengan jenis desain

Nonequivalent Control Group Design, dimana kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak dipilih secara acak. Metode ini dipilih karena tujuan utama penelitian yaitu untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan dari suatu perlakuan (treatment).

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat. Adapun subjek penelitian adalah seluruh populasi siswa kelas X IPS di Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu berdasarkan atas pertimbangan peneliti dan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran geografi di sekolah tersebut.

Tabel 1. Jumlah Sampel Penelitian

No.	Kelas	Eksperimen/Kontrol	Jumlah Siswa
1	X IPS 1 (putra)	Kelas Kontrol	29
2	X IPS 2 (Putri)	Kelas Eksperimen	29

### UJI COBA INSTRUMEN

#### Uji Validitas

Uji validitas dilakukan yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji validitas terhadap lembar soal dan angket yang akan diberikan kepada siswa. Dalam penelitian ini digunakan validitas isi (content validity) yang berarti tes disusun sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran khusus. Rumus perhitungan yang digunakan adalah rumus product moment.

Tabel 2. Uji Validitas

No.	Lembar Angket	Jumlah Butir Soal	Valid
1	Soal <i>pretest-posttest</i> eksperimen	20	10
2	Soal <i>pretest-posttest</i> control	20	9

Tabel 3. Uji Validitas Angket

No.	Lembar Angket	Jumlah Butir Soal	Valid
-----	---------------	-------------------	-------

1	Angket terhadap pemahaman siswa diterapkannya metode TGT	20	19
---	--	----	----

#### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang digunakan untuk menentukan reliabilitas butir-butir pernyataan dari soal pretest-posttest dan lembar angket. Dalam penelitian ini uji keandalan setiap variabel diukur dengan menggunakan Cronbach's Alpha.

Diolah dengan menggunakan SPSS Versi 2.4.

Tabel 4. Uji Reliabilitas Pretest- Posttest Eksperimen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.783	10

Berdasarkan hasil data dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa butir-butir soal pretest dan posttest dinyatakan reliabel jika hasil diketahui nilai kolerasi Cronbach's Alpha adalah sebesar 0.783 maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir soal dinyatakan reliabilitas berkategori tinggi.

Tabel 5. Uji Reliabilitas pretest- posttest Kontrol

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.652	9

Sumber : Data Primer penelitian, diolah pada tanggal 11 Desember 2020

Berdasarkan hasil data dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa butir-butir soal pretest dan posttest dinyatakan reliabel jika hasil diketahui nilai kolerasi Cronbach's Alpha adalah sebesar 0.652 maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir soal dinyatakan reliabilitas berkategori sedang.

Tabel 6. Uji Reliabilitas Angket

variabel	Cronbach's alpha	Keterangan
----------	------------------	------------

eksperimen	0,854	Reliabel
kontrol	0,839	Reliabel

Dari uji yang telah digunakan, dapat diketahui bahwasanya untuk hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki reliabilitas yang tinggi, dapat dilihat dari tabel diatas, hasil kelas eksperimen sebesar 0,854 dan kelas kontrol mendapatkan hasil 0,839 yang mengartikan bahwa variabel kelas eksperimen dan kelas memiliki reliabilitas yang tinggi.

Tabel 7. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda	pretest	posttest
Jelek	11	17
cukup	3	3
baik	5	0
Baik sekali	1	0
Jumlah	20	20

Tabel 8. Tingkat Kesukaran Butir Soal Pretest-Posttest

Kategori	Pretest	Posttest
sukar	4	0
sedang	8	0
mudah	8	20
Jumlah	20	20

#### TEKNIK ANALISIS DATA UJI NORMALITAS

Pengujian uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sebaran data pada dua kelompok sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas pada penelitian ini digunakan Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 9. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

#### Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	Df	Sig.
Pemahaman Pre-Test Eksperimen n siswa	.106	29	.200 <sup>*</sup>
Post_test Eksperimen	.191	29	.148
Pre-Test Kontrol	.116	29	.200 <sup>*</sup>
Post-Test Kontrol	.148	29	.102

Penentuan hasil pengujian normalitas dengan menggunakan kolmogorov smirnov dinyatakan terdistribusi normal jika nilai signifikansi atau (Sig.)  $> 0,05$ . Perhitungan yang diperoleh dari uji normalitas kolmogorov smirnov pada data pretest dikelas eksperimen yaitu bernilai  $0,200 > 0,05$ . Sedangkan hasil yang diperoleh dari uji normalitas kolmogorov smirnov di kelas kontrol yaitu bernilai  $0,200 > 0,05$ . Kemudian perhitungan yang diperoleh dari uji normalitas kolmogorov smirnov pada data posttest di kelas eksperimen yaitu bernilai  $0,148 > 0,05$ . Sedangkan hasil yang diperoleh dari uji normalitas kolmogorov smirnov di kelas kontrol yaitu bernilai  $0,102 > 0,05$ . Dari penjabaran hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa uji normalitas menggunakan kolmogorov smirnov pada pretest dan posttest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan terdistribusi normal karena memperoleh nilai Sig.  $> 0,05$ .

#### UJI HOMOGENITAS

Uji homogenitas diperlukan peneliti sebagai uji prasyarat analisis statistik untuk menguji kesamaan varians dari nilai kedua kelompok. Untuk uji homogenitas ini menggunakan leneve test.

Tabel 10. Uji Homogenitas Levene Statistic

#### Test of Homogeneity of Variances

Pemahaman Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
22.942	1	56	0,284

Berdasarkan tabel diatas, nilai homogenitas mendapatkan nilai sebesar 0,284. Karena nilai Sig.  $0,284 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa varian data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

#### UJI HIPOTESIS

Tabel 11. Uji-t data posttest kelas eksperimen dan kontrol

		F	Sig	T	Df	Sig. (2-tailed)
Pemahaman Siswa	Equal variances assumed	22.942	.000	4.975	56	.000
	Equal variances not assumed			4.975	32.410	.000

*Test Independent Sample Test* diperoleh nilai taraf signifikansi (Sig.) sebesar 0,000

$< 0,005$  yang berarti kriteria pengujian yaitu ((Sig. (2-tailed))  $< 0,005$  yaitu 0,000

$< 0,005$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada pembelajaran menggunakan metode Teams Games Tournament terhadap pemahaman siswa.

#### Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelas eksperimen yang menerapkan metode Teams Games Tournament (TGT) dan kelas kontrol yang menerapkan metode konvensional menunjukkan adanya perbedaan rata-rata motivasi belajar siswa. Hal ini berdasarkan perhitungan data tingkat motivasi belajar siswa.

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Pretest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Hasil Pretest	
	Eksperimen	Kontrol
Nilai Tertinggi	100	100
Nilai Terendah	20	11
Mean	64,14	42,48
Median	70.00	44.00
Modus	80	44

mempermudah siswa memahami materi, meningkatkan pemahaman belajar siswa selama pembelajaran di kelas.

Dari hasil Penelitian yang telah dilaksanakan oleh Peneliti, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dengan diterapkannya metode pembelajaran TGT pada mata pelajaran geografi untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas X IPS di MA Nur As-sholihat. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengolahan data pada hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan rata-rata N-gain skor kelas eksperimen sebesar 95,02% dan untuk rata-rata N-gain skor kelas kontrol sebesar 56,05%. Untuk hasil uji hipotesis menggunakan uji-t pada posttest diperoleh nilai thitung adalah 4.975 dan nilai ttabel adalah 2.003, maka  $H_0$  di

tolak dan  $H_a$  diterima. Penelitian yang diterapkan oleh peneliti juga menggunakan quiz sebagai data penyempurna materi pemahaman bagi siswa, quiz dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan di kelas X IPS1 dan X IPS2. Dengan demikian metode Teams Games Tournament dapat direkomendasikan untuk diterapkan pada pembelajaran Geografi, karena dapat meningkatkan pemahaman siswa.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dibahas pada bab IV, diperoleh bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran NHT pada Mata Pelajaran Geografi untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas X IPS di Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengolahan data pada hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan rata-rata N-gain skor kelas eksperimen sebesar 95,02% dan untuk rata-rata N-gain skor kelas kontrol sebesar 56,05%. Untuk hasil uji hipotesis menggunakan uji-t pada posttest diperoleh nilai thitung adalah 4.975 dan nilai ttabel adalah 2.003, maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Penelitian yang diterapkan oleh peneliti juga menggunakan quiz sebagai data penyempurna materi pemahaman bagi siswa, quiz dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan di kelas X IPS1 dan X IPS2. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran TGT untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas X IPS di Madrasah Aliyah Nur As-Sholihat.

### Pustaka Acuan

- Azwar, Saifuddin, Reliabilitas dan Validitas, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2012)
- Darmadi, Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa (Sleman: CV Budi Utama, 2017)
- Hariyanto, Agus, Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Dan Jigsaw Melalui Pendekatan Saintifik, (Sleman: Deepublish Cv Budi Utama)
- Kuswana, Sunaryo, wowo Taksonomi Kognitif Perkembangan Ragam

Berpikir, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2014)

- Rusman, Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, (Jakarta : PT Raja Grafindo persada, 2018)
- Sanjaya, Wina, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, (Jakarta: Kencana, 2013)
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2016)
- Sumantri, Syarif Mohammad, Strategi Pembelajaran Teori Praktik di Tingkat pendidikan dasar, (Jakarta: 2015, PT Raja Grafindo)
- Agustina, dkk. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika". Jurnal Pendidikan Fisika, Vol. VIII. No. 2, September 2020
- Astriana, Mega, dkk, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Operasi Bilangan Pecahan, (Jurnal: Pendidikan Matematika Indonesia, Vol. 2, No. 1, 2017)
- Bayu, dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Team Game Tournament Terhadap Motivasi Belajar Geografi Siswa Kelas X SMAN 10 Malang. (Jurnal Media Komunikasi Geografi, Vol. 17. No. 2, Desember 2016)
- Gayatri, Yuni, Cooperative Learning Tipe Team Game Tournament (TGT) Sebagai Alternatif Model Pembelajaran Biologi, (Jurnal Didaktis, Vol. 8, No. 3, 2009)
- Purnamasari, Yanti, Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemandirian Belajar Dan Peningkatan Kemampuan Penalaran

Dan Koneksi Matematika Peserta didik SMPN 1 Kota Tasikmalaya, (Jurnal: Pendidikan dan Keguruan, Vol. 1, No. 1, 2014)