

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR ANTARA KELOMPOK BELAJAR BERDASARKAN  
KECERDASAN MAJEMUK DENGAN KELOMPOK BELAJAR BEBAS PADA PEMBELAJARAN FISIKA  
KELAS XI IPA DI MA UNGGULAN TLASIH SIDOARJO**

**Derys Ardiansyah, Suliyanah**

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya  
E-mail: derysardians@gmail.com

**Abstrak**

Telah dilakukan penelitian dengan judul “Studi Komparasi Hasil Belajar antara Kelompok Belajar Berdasarkan Kecerdasan Majemuk dengan Kelompok Belajar Bebas pada Pembelajaran Fisika Kelas XI IPA di MA Unggulan Tlasih Sidoarjo“, yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dari kelompok belajar berdasarkan kecerdasan majemuk dengan kelompok belajar bebas. Penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan desain subyek tunggal. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA MA Unggulan Tlasih dan sampelnya adalah sama yang ditentukan dengan teknik *purpose sampling* dimana sampel sebelumnya diberikan tes *multiple intelegences* yang digunakan untuk menentukan pembentukan kelompok belajar. Berdasarkan penelitian didapatkan nilai rata – rata hasil belajar kelompok berdasarkan kecerdasan majemuk sebesar 86,3 dan 80,9 untuk rata – rata hasil belajar kelompok bebas. Dari kedua data tersebut selanjutnya dianalisis dengan uji t. Berdasarkan uji t diperoleh nilai 3,26 yang selanjutnya diintegrasikan pada kriteria pengujian untuk uji t dua pihak dan uji t satu pihak. Dengan demikian didapatkan jika terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok belajar berdasarkan kecerdasan majemuk dengan kelompok belajar bebas pada pembelajaran fisika kelas XI IPA di MA Unggulan Sidoarjo, hasil belajar kelompok berdasarkan kecerdasan majemuk lebih baik dibandingkan kelompok belajar bebas.

**Kata kunci :** Hasil belajar, kelompok berdasarkan kecerdasan majemuk, kelompok bebas

**Abstract**

Study of Comparative Learning Result Between Study Group Based on Multiple Intelligence with Free Study Group on Learning Physics 11<sup>th</sup> Grade of Science Major in MA Unggulan Tlasih Sidoarjo has been done. That aims to differentiate learning result from study group based on multiple intelligence with free study groups. This research is comparative research with a single subject design. As for the population in this study are 11<sup>th</sup> grade of science Tlasih and its sample was the sample that was determined with purpose sampling technique, where the previous sample was given a multiple intelligence test wich was used to determine the formation of study groups. Based the result of this research, the average score of group study based on multiple intelligence is 86,3 and 80,9 for the result of these data, it was further analyzed with the t – test. The score of 3,26 was obtained that was being integrated testing critetion for the t – test of both parties and t – test of one party. Thus, it was obtained if there was a difference on study result of the students between the study group based on multiple intelligence with free study groups on learning physics 11<sup>th</sup> grade major in MA Unggulan Tlasih Sidoarjo. Study result of the study groups based on multiple intelligence is better than free study groups.

**Key word :** Learning Result, study group based on Multiple Intelligence, Free study groups

**PENDAHULUAN**

Undang Undang No 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa: “Pendidikan nasional berfungsi membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, mengetahui pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Diharapkan melalui pendidikan, dapat terbentuk Sumber Daya Manusia (SDM) yang mampu menyelesaikan semua permasalahan global yang terjadi di Indonesia. Pendidikan dalam hal ini dapat dikatakan menjadi peranan penting dalam meningkatkan kualitas SDM. Guru dapat dikatakan menjadi tokoh utama dalam mencetak SDM yang berkualitas. Banyak sekali cara

yang dilakukan guru untuk dapat memberikan pendidikan yang optimal, pengelolaan kelas sampai namun masih ada beberapa hal yang dilupakan oleh guru. Hal yang perlu dilakukan oleh seorang guru supaya sistem pembelajaran lebih tepat adalah dengan mengenali dan memahami kepribadian dan kemampuan anak didiknya.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan Endang S.Pd selaku guru fisika dan kepala sekolah di MA Unggulan Tlasih, menjelaskan jika pembelajaran fisika di sekolah tersebut jarang diterapkan kelompok belajar dengan alasan siswa lebih memahami dengan penjelasan guru dipapan. Selain itu pola pembelajaran selalu ditekankan pada pembelajaran langsung tanpa memperhatikan pola pembelajaran pada siswa. Dengan kata lain siswa pasif dalam pembelajaran. Dari penjelasan di atas merupakan bukti jika guru kurang mempertimbangkan kemampuan siswa.

Menurut Howard Gardner (1983) menjelaskan bahwa setiap anak mempunyai 9 kecerdasan yang dikenal sebagai *multiple intelegences*. Kecerdasan yang dikenal sebagai kecerdasan majemuk ini terdiri dari: *Linguistic, Musical, Logical mathematical, visual spatial, bodily kinesthetic, intrapersonal, intrapersonal, naturalistik dan eksintensial* (Yaumi, 2012 :15). Kecerdasaan ini selanjutnya digolongkan menjadi 3 yaitu domain interaktif (berinteraksi), domain analitik (berfikir) dan domain introspeksif (bersosial) (Yaumi, 2012 :15). Namun pada umumnya seseorang memiliki tingkat kecerdasan dalam berfikir, berinteraksi dan bersosial yang berbeda - beda sehingga dapat dikatakan bahwa setiap anak mempunyai kemampuan yang berbeda pula.

Kelompok belajar menjadi pilihan guru sebagai salah satu metode agar siswa dapat lebih mudah memahami pembelajaran di kelas, selain itu dengan kegiatan kelompok belajar pembelajaran dikelas siswa dapat berinteraksi, berfikir dan bekerja sama dengan kelompoknya, sehingga terjadi pembelajaran aktif dalam kelas.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khusnul Khotimah (2009) yang disimpulkan bahwa pembelajaran aktif dengan strategi kelompok belajar dalam model inkuiri berpengaruh positif. Dengan demikian kegiatan kelompok belajar dapat menjadi sarana alternatif guru agar siswa dapat memahami konsep fisika dengan baik. Namun pihak peneliti mengabaikan hal penting mengenai kecerdasan tiap siswa dalam kelompok belajar, dimana sebaiknya dalam kelompok belajar bersifat heterogen baik dari kemampuan belajar maupun jenis kelaminnya. Hal ini dimaksudkan agar kelompok kelompok belajar tersebut tidak berat sebelah (Majid, 2013 : 212).

Penelitian yang dilakukan oleh Nining Wulandari (2009) disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Multiple Intelligences* dengan strategi *Quatum teaching* meningkatkan prestasi belajar. Dengan memadukan kedua reverensi di atas yaitu kegiatan kelompok belajar dengan *multiple intelligences* (kecerdasan majemuk), diharapkan dapat menjadi salah satu penelitian yang dapat bermanfaat di dunia pendidikan.

Agar dapat mengetahui seberapa penting memperhatikan kecerdasan tiap siswa dalam pembelajaran. Penulis akan menerapkan kecerdasan majemuk dalam kelompok belajar. Selanjutnya membandingkan hasil belajar kelompok yang dibentuk dengan berdasarkan kecerdasan majemuk siswa dengan kelompok belajar yang dibentuk secara bebas.

Penulis kemudian melakukan kegiatan prapenelitian pada siswa kelas XI IPA di MA Unggulan Tlasih pada tanggal 17 Maret 2014 dengan memberikan tes kecerdasan majemuk sebagai bahan untuk penelitian selanjutnya dan diperoleh hasil sebagaimana berikut :

Tabel 1. Data Kecerdasan Majemuk kelas XI IPA MA Unggulan Tlasih

No	Kecerdasan Majemuk	Banyak Siswa
1	<i>Eksistensial</i>	5
2	<i>Bodily Kinesthetic</i>	4
3	<i>Naturalistic</i>	3
4	<i>Interpersonal</i>	2
5	<i>Linguistic</i>	1
6	<i>Intrapersonal</i>	1
7	<i>Music</i>	1
8	<i>Visual</i>	1
9	<i>Mathematic</i>	-

Berdasarkan Tabel 1 sebagian besar siswa memiliki kemampuan *naturalistic* (berfikir), *bodily kinesthetic* (berinteraksi) dan *eksistensial* (bersosial), ketiga kecerdasan di atas kemudian akan menjadi patokan dalam penelitian selanjutnya yang digunakan dalam membentuk kelompok belajar. Dalam kelompok belajar berdasarkan majemuk nantinya akan terdiri dari kecerdasan *naturalistic* (berfikir), *bodily kinesthetic* (berinteraksi) dan *eksistensial* (bersosial), yang kemudian hasil belajar kelompok di atas pada pembelajaran fisika akan dibandingkan dengan hasil belajar dari kelompok belajar bebas pada pembelajaran fisika sehingga mengetahui seberapa penting memperhatikan kecerdasan siswa pada saat pembelajaran. Dalam penelitian ini kemudian penulis mengangkat judul “Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa antara Kelompok Belajar Berdasarkan Kecerdasan Majemuk dengan Kelompok Belajar Bebas Pada Pembelajaran Fisika Kelas XI IPA di MA Unggulan Tlasih ”

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah umum yakni sebagai berikut:

“Bagaimana perbandingan hasil belajar antara kelompok belajar berdasarkan kecerdasan majemuk dengan kelompok belajar bebas?.”

#### METODE

Penelitian ini tergolong penelitian kausal komparatif dimana membanding dua kelompok yang sama sama diberikan perlakuan. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian subyek tunggal yaitu penelitian dengan sampel satu dan diberikan dua perlakuan yang berbeda.

Adapun desain penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 2. Desain Penelitian**

Kelas	Kondisi	Variabel bebas	Variabel terikat
A	B	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>

(Sumanto, 1995 : 135)

Penelitian dilakukan di MA Unggulan Tlasih-Sidoarjo di kelas X, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA dan digunakan sebagai sampel. Namun sampel ditentukan dengan teknik *purpose sampling*

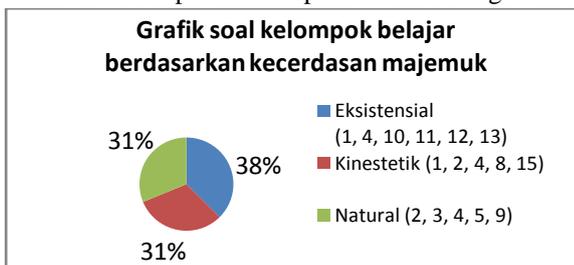
Selama proses penelitian berlangsung, peneliti menggunakan metode observasi dan tes. Metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data selama pelaksanaan proses belajar mengajar yaitu mengamati keterlaksanaan pembelajaran. Metode tes pada penelitian ini ada dua jenis yaitu tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui kemampuan pengetahuan siswa dan tes kecerdasan majemuk digunakan untuk mengetahui kecerdasan majemuk dominan siswa.

Hasil penelitian berupa hasil belajar siswa selama pembelajaran. Pada penelitian ini hasil belajar dilakukan pembobotan hasil belajar dengan kriteria 50% kognitif, 30% afektif, 20% psikomotor. Dari hasil pembobotan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji t.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

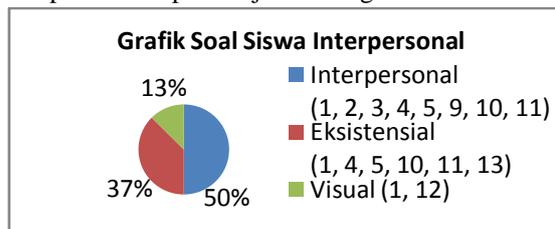
Berdasarkan hasil prapenelitian mengenai butir soal berbasis kecerdasan majemuk yang dianalisis dengan 4 kriteria yaitu validitas, reliabilitas, taraf sukar dan daya beda soal yang didapatkan soal yang tidak mencukupi untuk penelitian. Peneliti selanjutnya memilih 46 soal yang digunakan dalam penelitian, dimana soal tersebut digunakan berdasarkan kevalidannya dan telah mencakup tujuan pembelajaran.

Pada penelitian ini akan diberikan sebanyak 16 soal yang terdiri dari 3 jenis soal berbasis kecerdasan majemuk, dimana salah satunya adalah soal dari kecerdasan majemuk dominan siswa. Untuk kelompok berdasarkan kecerdasan majemuk soal terdiri atas 3 kecerdasan sama yaitu eksistensial, naturalistik, kinestetik. Adapun data dapat dilihat dalam gambar 1



**Gambar 1. Soal Kelompok Belajar Berdasarkan Kecerdasan Majemuk**

Siswa dalam kelompok bebas mendapatkan 16 soal yang juga terdiri dari 3 jenis soal berbasis kecerdasan majemuk. Namun soal yang diberikan dengan siswa satu dan yang lain dalam kelompok bebas berbeda – beda. Adapun data dapat disajikan sebagai berikut :



**Gambar 2. Soal Siswa Interpersonal**

Berdasarkan gambar di atas dapat dijelaskan jika gambar di atas merupakan soal siswa interpersonal dan dalam anggota kelompok terdapat siswa eksistensial dan siswa visual. Dalam satu kelompok siswa akan mengerjakan soal kecerdasan majemuk dominannya dan kecerdasan lain dimana merupakan kecerdasan majemuk dominan siswa dalam satu kelompok.

Hasil penelitian yang telah dilakukan pembobotan kemudian dilakukan analisis untuk menentukan nilai rata – rata dan standart deviasi. didapatkan data sebagai berikut :

**Tabel 3. Data Hasil Penelitian**

Kelompok	Rata –rata	S <sup>2</sup>	N
Berdasarkan kecerdasan majemuk	86,33333	10,75001	9
Bebas	80,94444	13,77779	9

Dari data pada Tabel 3 kemudian dapat ditentukan besar nilai t hitung, dan didapatn t hitung sebesar 3,26. Nilai t hitung kemudian dianalisis dengan kriteria uji t satu pihak dan uji t dua pihak. Didapatkan adanya perbedaan hasil belajar setelah dianalisis dengan uji t dua pihak dan hasil kelompok belajar berdasarkan kecerdasan majemuk lebih baik setelah dianalisis dengan uji t satu pihak.

Dengan diasumsikan seimbangya soal berbasis kecerdasan majemuk dan LKS berbasis kecerdasan majemuk menjadi pertimbangan penting selama penelitian ini berlangsung. Adapun beberapa tingkah laku siswa yang teramati dengan membandingkan secara teori dan fakta dalam tabel berikut

**Tabel 4. Perilaku Siswa Selama Pengamatan**

Jenis kecerdasan	Pada saat pengajaran	Teori
Intrapersonal	Siswa intrapersonal pada pembelajaran teramati sangat aktif dan sangat baik kerja sama	<b>Intrapersonal</b> Belajar dengan sangat baik ketika berada dalam situasi yang membangun interaksi

Linguistik	Pola siswa linguistik yang teramati dalam kelas adalah siswa yang paling rajin mencatat, paling berani dalam menyampaikan pendapat	<b>Linguistik</b> mempunyai karakteristik selalu memaparkan ide dan senang berdiskusi, menulis ketika mendengarkan.
Musik	Ketika melakukan LKS musikal siswa teramati benar – benar fokus untuk mendengarkan dan menikmati ketika mengerjakan LKS	<b>Musik</b> selalu terfokus pada hal – hal yang berkaitan dengan suara dan bunyi – bunyian.
Intrapersonal	Pola siswa intrapersonal dalam kelas cenderung diam bahkan ketika kegiatan LKS siswa cenderung bekerja sendiri tanpa meminta bantuan dari rekannya	<b>Intrapersonal</b> memiliki karakteristik menunjukkan kemandirian dan keinginan sangat kuat

Berdasarkan Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa pola tingkah laku dan sikap siswa sesuai dengan kecerdasan majemuk dominan yang dimiliki oleh siswa tersebut, sehingga sangat penting mempertimbangkan pola pembelajaran sesuai dengan kemampuan yang dimiliki siswa.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa

Adanya perbedaan hasil belajar antara kelompok belajar berdasarkan kecerdasan majemuk dengan kelompok belajar bebas, yang telah dibuktikan dari analisis uji t dua pihak.

Hasil belajar kelompok berdasarkan kecerdasan majemuk lebih baik dibandingkan kelompok belajar bebas yang telah dibuktikan melalui analisis uji t satu pihak.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, agar penelitian seperti ini dapat lebih sempurna sebaiknya LKS dan soal berbasis kecerdasan majemuk sebaiknya dalam bimbingan dari ahli dibidangnya. LKS disesuaikan sesuai dengan materi pada tiap pertemuan dan butir soal sebaiknya dibuat dalam jumlah yang lebih banyak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu dosen pembimbing skripsi, biro skripsi, siswa MA Unggulan Tlasih Sidoarjo, dan Universitas Negeri Surabaya yang telah membantu sehingga penelitian ini terselesaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Giancoli, Douglas. 2001. *Fisika Edis Kelima Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Hasan, Iqbal. 2004. *Analisa Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta : Bumi Aksara
- Ishaq, Mohammad. 2007. *Fisika Dasar*, Yogyakarta : Graha ilmu
- Khotimah, Khusnul. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Aktif dengan Strategi Kelompok Belajar dalam Model Inkuiri pada Pokok Bahasan Alat Optik di SMPN 1 Sedati*. Tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Lwin, May dkk. 2003. *How to Multiply Your Child's Intelligences*. Inggris: Prentice Hall
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru
- Sumanto. 1995. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Yogyakarta: Andi Offset
- Sugiharti, Piping. *Penerapan Teori Multiple Intelligence dalam Pembelajaran*: Jurnal Pendidikan Penabur - No.05/ Th.IV/Desember 2005. [www.bpkpenabur.or.id/files/lkti/piping-sugiharti/pdf](http://www.bpkpenabur.or.id/files/lkti/piping-sugiharti/pdf)
- Suparno. 2004. *Teori Intelegensi Ganda*. Yogyakarta: Kanisius
- Wulandari, Nining. 2009. *Penerapan Pendekatan Multiple Intelligences dengan Strategi Quatum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Alat Alat Optik Kelas X-8 SMAN 1 Kertojoyo*. Tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Yaumi, Muhammad. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligens*. Jakarta: Dian Rakyat