

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
ADVANCE ORGANIZER DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *BUZZ GROUP* DAN *BRAINSTORMING GROUP*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SAINS SISWA**

Skripsi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Fisika



diajukan oleh
NIHLATUN NI'MAH
04461128
Kepada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2011



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2260/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Advance Organizer* dengan Menggunakan Metode *Buzz Group* dan *Brainstorming Group* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains Siswa

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Nihlatun Ni'mah
NIM : 04461128
Telah dimunaqasyahkan pada : 15 Agustus 2011
Nilai Munaqasyah : B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Drs. Murtono, M.Si
NIP. 19691212 200003 1 001

Penguji I

Joko Purwanto, M.Sc
NIP. 19820306 200912 1 002

Penguji II

Ika Kartika, M.Pd.Si
NIP. 19800415 200912 2 001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 25 November 2011
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Miftahji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Pengajuan Munaqasah
Lamp :-

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nihlatun Ni'mah
NIM : 04461128
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Advance
Skripsi Organizer Dengan Menggunakan Metode Buzz
Group Dan Brainstorming Group Untuk
Meningkatkan Kompetensi Sains Siswa

Sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) Pendidikan Sains.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 05 Agustus 2011
Pembimbing

Drs. Murtono, M.Si
NIP. 19691212 200003 1 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nihlatun Ni'mah

NIM : 04461128

Prodran Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains Dan Tekhnologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini adalah hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain serta tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lain, kecuali bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 22 Juni 2011

Yang menyatakan,



Nihlatun Ni'mah
Nihlatun Ni'mah
NIM. 04461128

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

*TIDAK AKAN TERCIPTA OMBAK YANG INDAH APABILA
GELOMBANG TIDAK MEMBENTUR KARANG*

*JALANI APA YANG SUDAH MENJADI TUJUAN HIDUP
MAKA
HIDUP AKAN LEBIH BERMAKNA
IBARAT BESARAN VEKTOR YANG MEMPUNYAI
NILAI & ARAH*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK:
Babeh & Ma'nya atas air mata cinta yang selalu mengalir untukku
Kakak2 ku & adik2ku tersayang

ALMAMATER TERCINTA
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAIN & TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BUZZ GROUP* DAN *BRAINSTORMING GROUP* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SAINS SISWA

Oleh : Nihlatun Ni'mah (04461128)

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan, 1) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa ditinjau dari model dan metode pengajaran yang diterapkan, 2) Mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran *advance organizer* dengan metode *buzz group* dan *brainstorming group*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Metode pembelajaran untuk kelas eksperimen adalah dengan menerapkan model pembelajaran *advance organizer* dengan bentuk metode *buzz group*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode *brainstorming group*. Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta. Waktu penelitian dilakukan pada semester II tahun ajaran 2008/2009, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan lembar tes (*pre test* dan *post test*), lembar kerja siswa. Analisis data yang digunakan adalah Analisis Varians (Anava).

Hasil perhitungan dengan menggunakan analisis varians (Anava) diperoleh dari nilai fisika siswa yang diberi pelajaran fisika model pembelajaran *Advance Organizer* dengan menggunakan metode *Buzz Group* dan metode *Brainstorming Group* sebesar $F_{hit} = 11,541 > F_{tab} = 3,98$ dengan db = 1 pada taraf signifikansi 5%, sedangkan hasil uji-t diperoleh sebesar $t_{hit} = 3,882 > t_{tab} = 2,000$ dengan db = 71 pada taraf signifikansi 5 %. Dari perhitungan uji-t terhadap hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen. Dapat diketahui juga bahwa metode *Buzz group* lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dibandingkan dengan metode *Brainstorming group*, meskipun keduanya memiliki kesamaan berupa diskusi dan merupakan cara mencurahkan ide. Perbedaan itu hanya terletak pada jumlah anggota diskusi serta cara penyampaian ide. *Buzz group* terdiri dari 3-5 orang, sedangkan *brainstorming* bisa digunakan dalam kelompok besar.

Kata kunci : Metode *Buzz Group* dan *Brainstorming Group* dengan model Pembelajaran *Advance Organizer*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alam, puji syukur kehadirat Allah SWT yang dengan ilmu-Nya, manusia mampu mewarisi kemampuan dan pengetahuan. Shalawat salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW. Sebagai Nabi akhir zaman yang telah memberikan nur cahaya Islam penerang dalam kegelapan. Sehingga penyusunan skripsi dengan judul **Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Advance Organizer* Dengan Menggunakan Metode *Buzz Group* Dan *Brainstorming Group* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains Siswa**, ini dapat terwujud.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
2. Ibu Widayanti, M.Si, Kaprodi Fisika/Pendidikan Fisika yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi;
3. Bapak Drs. Murtono, M.Si, Pembimbing skripsi yang tulus dan ikhlas memberikan bimbingan, arahan sampai dengan terwujudnya skripsi ini;
4. Bapak Agus Mulyanto, M.Kom, Penasehat Akademik yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan nasehat serta motivasi selama penulis berinteraksi dengan pengalaman akademik;
5. Ibu Siti Roikhanah, S.Pd, Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta yang telah memberikan izin serta kesempatan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini;

6. Bapak Prasetyo, S.Pd, selaku Guru Fisika SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta dan para siswa kelas VIII yang telah banyak melibatkan diri dalam proses penelitian serta bantuannya sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini;
7. Segenap Staf Tata Usaha baik dari Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga maupun SMP Muhammadiyah 9 yang telah proaktif terlibat dalam membantu penyiapan kegiatan pelaporan hasil penelitian dan bantuan teknis lainnya;
8. Bapak HM. Ridlwan dan Ibu Soimah yang dengan ketulusan dan keikhlasan serta cahaya cinta yang selalu dicurahkan kepada penulis tanpa lelah dan takkan terbalaskan. Serta kakak-kakakku dan adik-adikku yang telah memberikan do'a, dorongan, dan dukungan serta senyuman disetiap langkah penulis;
9. Teman sejawat di Jurusan pendidikan Fisika 2004 yang telah memberikan kritikan, serta senyuman yang selalu membuat hidup ini semangat sehingga skripsi ini bisa selesai;

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal sesuai dengan bantuan yang diberikan kepada penulis. Skripsi ini tentu masih banyak kekurangannya, oleh sebab itu kritik dan saran tetap diharapkan. Semoga Allah memberikan bimbingan kepada kita sekalian.

Yogyakarta, 18 November 2011
Penulis

Nihlatun Ni'mah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Tinjauan Pustaka	8
BAB II DASAR TEORI	11
A. Dskripsi Teori	11
1. Pengertian Pembelajaran	11
2. Model Pembelajaran	13
3. Advancee Organizer.....	15
4. Buzz Group	19
5. Brainstorming Group	22

6. Hakikat Sains	25
7. Getaran dan Gelombang	29
B. HIPOTESIS	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Desain Penelitian	36
B. Variabel Penelitian	37
C. Populasi	37
D. Sampel	38
E. Instrumen Penelitian	38
F. Prosedur Penelitian	40
G. Uji Instrumen	41
H. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Deskripsi Data	46
B. Uji Instrumen	50
C. Pengujian Persyaratan Analisis	50
D. Pengujian Hipotesis	52
E. Pembahasan	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1.2	Model Pembelajaran dan Pengembangnya	15
Tabel 1.3	Desain Penelitian	36
Tabel 3.2	Uji F	44
Tabel 3.3	Rumus Anava Tunggal	45
Tabel 4.1	Data Kemampuan Awal Siswa	46
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas	51
Tabel 4.3	Hasil Uji Homogenitas	52
Tabel 4.4	Ringksan Uji Anava	52
Tabel 4.5	Perbedaan Hasil Belajar Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen	53
Tabel 4.6	Perbedaan Data Mean antara Kelas Kontrol dan Mean Kelas Eksperimen	55



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan dampak <i>model advance organizer</i>	19
Gambar 2.2	Ilustrasi kelompok <i>buzz group</i>	20
Gambar 2.3	Getaran pada bandul sederhana	30
Gambar 2.4	Ilustrasi gelombang transversal pada tali	33
Gambar 2.5	Gelombang longitudinal	33
Gambar 3.1	Prosedur penelitian	40
Gambar 4.1	Distribusi frekuensi hasil pre tes kelas kontrol	47
Gambar 4.2	Distribusi frekuensi hasil pre tes kelas eksperimen.....	48
Gambar 4.3	Distribusi frekuensi hasil pos tes kelas kontrol	49
Gambar 4.4	Distribusi frekuensi hasil pos tes kelas eksperimen	49



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masyarakat pada umumnya masih mempunyai persepsi bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang membosankan. Tidak heran jika sampai sekarang pendidikan fisika belum dapat dikatakan meningkat mutunya secara signifikan kalau dibandingkan dengan negara-negara lain, termasuk beberapa tetangga seperti Malaysia, Singapura, Jepang, dan Korea Selatan. Hal ini juga disebabkan karena model pembelajaran konvensional yang cenderung monoton, dimana seorang guru hanya memberikan uraian teori dan memberikan contoh-contoh soal. Dengan model pembelajaran seperti itu, siswa hanya akan menggunakan otak kirinya untuk bekerja, akibatnya siswa akan merasa bosan dan jenuh, bahkan mungkin stress. Peran dan fungsi guru sangat penting dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, situasi yang dihadapi guru dalam melaksanakan pengajaran mempunyai pengaruh besar terhadap proses belajar mengajar dan hasil belajar itu sendiri. Dengan demikian, guru harus mempersiapkan diri sebelum masuk ke dalam wilayah pembelajaran.

Keadaan seperti itu juga yang selama ini terjadi pada siswa di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta, dimana pelajaran fisika menjadi salah satu pelajaran yang dianggap sulit. Pandangan seperti ini tidak hanya terjadi pada satu angkatan saja, namun kebanyakan merasakan akan sulitnya menerima materi yang diberikan. Kemungkinan hal itu merupakan salah

satu faktor sebagai penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah bahwa perencanaan dan implementasi pembelajaran yang dilakukan oleh para guru fisika tampaknya masih dilandasi dengan metode transfer informasi. Meskipun telah dicoba beberapa pendekatan, metode ini masih dominan. Kondisi pembelajaran fisika seperti ini akan menimbulkan kebosanan bagi siswa, siswa tidak dapat melihat hubungan antar materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi berikutnya. Berdasarkan observasi di lapangan, kondisi ini diperparah dengan sikap guru yang tidak pernah mengulang materi yang sudah diberikan sebelumnya dan mengajarkan materi baru tanpa memperhatikan apakah siswa pada umumnya telah memahami materi yang diberikan. Hal ini menyebabkan pelajaran fisika menjadi tidak menarik, tidak disenangi, dan dengan sendirinya pelajaran fisika akan terasa sangat sulit. Sebagai konsekuensinya hasil belajar yang dicapai siswa belum sesuai dengan harapan. Bila ditelusuri secara mendalam, proses belajar mengajar yang merupakan inti dari proses pendidikan formal di sekolah di dalamnya terjadi interaksi antara berbagai komponen pengajaran.¹ Komponen-komponen itu dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama, yaitu: guru, siswa, dan isi atau materi pelajaran. Selain tiga komponen utama tersebut juga melibatkan sarana prasarana seperti, metode, media, dan penataan lingkungan tempat belajar. Kelengkapan fasilitas yang ada di sekolah juga tidak didukung dengan

¹ Muhammad Ali, *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007, Hal: 4

metode pembelajaran yang membuat siswa berperan aktif. Karena alat praktikum cenderung hanya menjadi pajangan di laboratorium, meskipun alat-alat yang tersedia sangat lengkap. Semua itu membuat siswa jadi tidak sadar akan peningnya alat-alat yang ada, sehingga ketika diadakan praktikum para siswa lebih memilih menggunakannya sebagai mainan yang jauh dari kegunaannya.

Menyikapi hal tersebut, maka diperlukanlah sebuah perubahan dalam proses pembelajaran. Langkah yang harus dilakukan adalah dengan lebih mengedepankan keaktifan siswa dan lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk bisa mencurahkan ide-ide yang ada dalam pikirannya yang sesuai dengan materi pelajaran. Hal ini dapat memacu semangat belajar siswa karena merasa tidak lagi diremehkan. Dalam hal ini guru harus lebih menyadari bahwa dirinya sebagai fasilitator yang akan mengarahkan.

Kunci penting perubahan proses pembelajaran diatas adalah pada sosok pengajar. Pengajar harus bisa berperan sebagai sosok penyampai materi sekaligus mediator bagi siswa dalam memahami materi yang sedang diajarkan. Gaya mengajar mencerminkan bagaimana pelaksanaan pengajaran guru yang bersangkutan, yang dipengaruhi oleh pandangannya sendiri tentang mengajar, konsep-konsep psikologi yang digunakan, serta kurikulum yang dilaksanakan.²

² Ibid, *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar...* Hal: 5

Melengkapi sistem tersebut, pengetahuan akan model pembelajaran dan metode akan lebih mengena jika seorang guru memiliki kemampuan untuk menerapkannya dalam proses belajar mengajar yang sesuai dengan materi yang ada saat itu. Semua itu akan membuat materi bisa tersampaikan sesuai keinginan guru, dan siswa tidak merasa jenuh. Sesuatu yang ditakutkan dari kejenuhan siswa adalah, siswa tidak mau menerima lagi materi-materi berikutnya. Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa antara materi yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan.

Pemikiran di atas berdasarkan pada pemikiran Ausubel yang menyatakan bahwa setiap bidang ilmu mempunyai suatu struktur konsep yang terbentuk berdasar pada sistem pemrosesan informasi. Setiap bidang ilmu memiliki sejumlah set (kumpulan konsep) yang terorganisir secara bertingkat atau hierarkis.³ Pengajar harus bisa menjaga konsistensi siswa hingga bisa menyerap semua materi yang antara satu dan yang lain saling berkaitan.

Teori Ausubel disini sangat mendukung proses pembelajaran. *The organizer* memberikan ulasan ataupun gambaran sebelum memasuki materi yang akan dipelajari. Proses belajar mengajar akan terstruktur dan siswa dapat memahami materi yang akan dipelajari dengan ilustrasi yang diberikan oleh guru di awal pelajaran. Hal ini dikarenakan untuk mengurangi kejenuhan siswa yang secara terus-menerus menerima materi, sehingga ilustrasi di awal pelajaran sangat penting untuk menarik

³ Suparwoto, *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: FMIPA UNY, 2007
Hal: 77

perhatian siswa yang sudah terpecah. Dilain sisi, ilustrasi awal juga bisa disisipi dengan motivasi kepada siswa. Menurut Hakim bahwa sesungguhnya kemauan dan motivasi merupakan penggerak pertama dan utama dalam proses belajar.⁴

Model pembelajaran *advance organizer* dapat dijadikan sebagai acuan ketika guru mempersiapkan materi atau ilustrasi sebelumnya. Metode *buzz group* dan *brainstorming group* melengkapi model tersebut di tengah-tengah pembelajaran.

Metode *Buzz Group* itu sendiri akan diterapkan pada kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol digunakan metode *Brainstorming Group*. Kedua kelas tersebut mendapatkan perlakuan yang sama dalam pembelajarannya, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Advance Organizer*. Hasil test yang didapatkan dari penerapan metode yang ada akan dikaitkan dengan kompetensi, baik dilihat dari segi kecakapan, kemampuan yang dimiliki siswa khususnya dalam sains.

Pada penelitian ini, penulis berharap dengan pengujian dengan menggunakan dua metode diatas, akan diperoleh sebuah kesimpulan pengajaran dengan pendekatan metode yang mana, peserta didik akan lebih cakap dalam memecahkan suatu masalah. Terutama permasalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan fisika. Sehingga, hasil penelitian bisa diterapkan sebagai rujukan untuk meningkatkan

⁴ Thursan Hakim, *Belajar Secara Efektif: Panduan Menemukan Teknik Belajar, Memilih Jurusan, dan Menentukan Cita-cita*. Jakarta: Puspa Swara, 2000 Hal : 30

kompetensi siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merasa perlu untuk mengadakan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran David Ausubel yaitu:

Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Advance Organizer* Dengan Menggunakan Metode *Buzz Group* Dan *Brainstorming Group* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains Siswa.

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan fakta dilapangan, siswa cenderung bosan ketika menerima pelajaran fisika yang terlalu monoton.
2. Penguasaan dan pemahaman materi pada pelaksanaan pengajaran sering tidak dapat dicapai sesuai indikator RPP yang dibuat guru dikarenakan keadaan kelas dan siswa yang tidak kondusif.
3. Kurangnya mengoptimalkan penggunaan metode pembelajaran yang telah diketahui guru untuk memberikan situasi pembelajaran yang berbeda setiap materi.
4. Situasi yang dihadapi guru dalam melaksanakan pengajaran mempunyai pengaruh besar terhadap proses belajar mengajar.
5. Konsep atau materi IPA untuk SMP memiliki keterkaitan yang perlu dijelaskan oleh guru, sehingga pengulangan materi perlu disampaikan bila target yang diharapkan belum dicapai.

B. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada maka dalam penelitian ini akan difokuskan pada :

1. Penerapan model pembelajaran *advance organizer* dengan metode *buzz group* dan *brainstorming group* pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 9.
2. Hasil belajar fisika yang akan dicapai siswa didapatkan dari hasil test akhir (*post-test*) dibatasi dari segi ranah kognitifnya saja, yang meliputi aspek pengetahuan (C_1), aspek pemahaman (C_2), serta aspek aplikasi (C_3).

C. Perumusan Masalah

Berpijak pada pemikiran di atas maka permasalahan dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada peningkatan hasil belajar kognitif pembelajaran fisika dengan menerapkan model *Advance Organizer* dengan menggunakan metode *Buzz Group* dan *Brainstorming*?
2. Apakah pembelajaran fisika model *Advance Organizer* dengan menggunakan metode *Buzz Group* lebih efektif yaitu tepat sasaran dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa daripada dengan bentuk *Brainstorming Group*?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa ditinjau dari model dan metode pengajaran yang diterapkan.

2. Mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran *advance organizer* dengan metode *buzz group* dan *brainstorming group*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi siswa, memberikan pengalaman baru tentang cara belajar fisika dengan metode yang ada;
2. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif bagi tenaga pendidik untuk memudahkan pembelajaran yang berpusat pada siswa;
3. Bagi peneliti, sebagai suatu bahan kajian serta menambah wawasan dan mendorong untuk dilakukan penelitian lebih lanjut guna meningkatkan kualitas pendidikan.

F. Tinjauan Pustaka

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teguh Saputra, (2006); *Studi Komparatif Antara Advance Organizer Model Dengan Model Pembelajaran Konvensional Dalam Penguasaan Materi Sistem Modulasi Am/Fm Pada Program Diklat Komunikasi Radio Siswa Kelas 2 Program Keahlian Teknik Transmisi Di SMK Negeri 1 Cimahi.*

Menyimpulkan bahwa Advance organizer model memberi banyak keuntungan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas,

khususnya dalam pembelajaran Komunikasi Radio.⁵ Diawali dengan pengembangan rencana pengajaran yang didalamnya terdapat peta konsep. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan kinerja profesionalnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola berfikirnya.

2. Tuti Indrayani (2005); *Pembelajaran Berbicara Dengan Menggunakan Teknik Brainstorming Pada Siswa Kelas II SMA Darul Falah Cihampelas Tahun Ajaran 2004/2005*. Menyimpulkan bahwa pembelajaran berbicara dengan menggunakan teknik brainstorming hasilnya lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran berbicara yang menggunakan teknik menceritakan kembali.⁶
3. Dunchan Shaw, Colin Eden, & Fran Ackermann (2002). *Evaluating Group Support Systems: Improving Brainstorming Research Methodology*. Menyimpulkan bahwa penelitian pada suatu workshop dengan menggunakan metode *Brainstorming* memberikan kemudahan bagi peserta dalam memahami suatu permasalahan di dalamnya.

⁵ Teguh Saputra, *Studi Komparatif Antara Advance Organizer Model Dengan Model Pembelajaran Konvensional Dalam Penguasaan Materi Sistem Modulasi Am/Fm Pada Program Diklat Komunikasi Radio Siswa Kelas 2 Program Keahlian Teknik Transmisi Di Smk Negeri 1 Cimahi*. (Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika. UPI : Bandung, 2006)

⁶ Tuti Indrayani, *Pembelajaran Berbicara Dengan Menggunakan Teknik Brainstorming Pada Siswa Kelas II SMA Darul Falah Cihampelas Tahun Ajaran 2004/2005*. (Skripsi Jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia. UPI : Bandung, 2005)

4. Sрни M Iskandar,(2006), *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dasar-dasar Sains dengan Menggunakan Pembelajaran Berkelompok (Learning Together) dan Pembelajaran Timbal-Balik (Reciprocal Teaching)*. Menyimpulkan bahwa tindakan yang berupa pembelajaran *Learning Together* dan *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dasar- dasar sains.⁷

Meninjau dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan model atau metode, ada perbedaan yang sangat signifikan dari metodologi penelitian dan metode pembelajaran yang penulis gunakan. Pada penelitian sebelumnya, metodologi penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Sedangkan dalam penelitian ini, penulis memilih menggunakan metodologi penelitian eksperimen dengan membandingkan dua metode diskusi (*buzz group* dan *brainstorming group*). Dari metodologi yang digunakan sudah sangat jelas perbedaannya dengan penelitian yang penulis lakukan.

Penelitian ini membandingkan dua metode dalam diskusi (*buzz group* dan *brainstorming group*), sehingga peneliti dapat menelaah metode mana yang lebih disenangi siswa serta memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami konsep yang ada. Hal inilah yang menjadi salah satu kelebihan penelitian penulis dengan penelitian sebelumnya.

⁷ Sрни M Iskandar : *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dasar-dasar Sains dengan Menggunakan Pembelajaran Berkelompok (Learning Together) dan Pembelajaran Timbal- Balik (Reciprocal Teaching)* .Jurnal Ilmiah Nasional (Jurnal Penelitian Kependidikan), Tahun 16, Nomor 1, Juni 2006

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa yang mendapat *treatment* metode *buzz group* karena $t_{hit} > t_{tab}$. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan dengan uji-t antara kemampuan akhir siswa kelas kontrol yang menggunakan metode *brainstorming group* dengan kemampuan akhir siswa kelas eksperimen yang menggunakan metode *buzz group* diperoleh $t_{hit} = 3,882$ sedangkan pada taraf signifikansi 5% $t_{tab} = 2,000$.
2. Pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *advance organizer* dengan menggunakan metode *buzz group* hasilnya lebih efektif untuk meningkatkan hasil tes belajar siswa dibandingkan dengan metode *brainstorming group*. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan dengan uji-F antara data-data *post-tes* kelas kontrol dan data *post-tes* kelas eksperimen. Setelah dilakukan uji-F diperoleh harga F_{hit} sebesar 11,541 dan db 71, sedangkan pada taraf signifikansi 5 % diperoleh harga F_{tab} sebesar 3,98. Karena $F_{hit} > F_{tab}$ maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara nilai pos tes kelas kontrol dengan pos tes kelas eksperimen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode *buzz group* efektif meningkatkan hasil belajar siswa dari pada metode *brainstorming*.

B. Saran

Agar pembelajaran *buzz group* dapat berjalan dengan efektif, maka sebaiknya perlu diadakan hal-hal sebagai berikut :

1. Berikan pembelajaran *buzz group* dengan kuantitas yang maksimal sehingga semakin banyaknya pembelajaran *buzz group* yang diberikan maka siswa akan semakin lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu pengalaman belajar siswa dalam kegiatan kelompok dengan menggunakan pembelajaran *buzz group* akan semakin banyak.
2. Berikan bimbingan yang optimal yang dapat diwujudkan dalam bentuk pengawasan dan pendampingan yang lebih fokus dan intensif, agar masalah-masalah yang timbul pada saat pembelajaran *buzz group* yang dilakukan oleh anak dapat segera diatasi.
3. Sebelum penelitian dilakukan sebaiknya membuat perencanaan yang baik dan matang. Pemilihan materi pelajaran juga harus disesuaikan dengan konteks yaitu sesuai dengan urutan silabus sehingga tidak acak-acakan materi yang diberikan, dan ketersediaan fasilitas dan sumber belajar yang ada.
4. Mengingat bahwa penelitian ini belum sempurna maka untuk penelitian lebih lanjut perlu dikembangkan penelitian yang menerapkan pembelajaran *Cooperative Learning* seperti *Role play*, *Numbered Head Together*, mencari pasangan, bertukar pasangan, dan yang lain yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

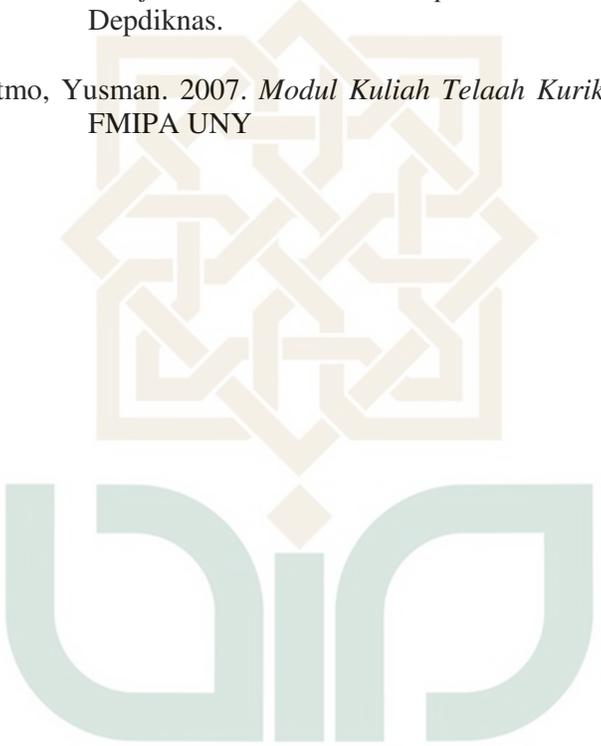
- Ali, Muhammad, 2007. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Baharudin.H, Nurwahyuni E. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Bahri Djamarah,S & Zain,A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Berita Harian Konsep Pendidikan Anak Dalam Islam, Selasa 15 Agustus 2000
- Buletin Pelangi Pendidikan edisi III Desember 2005// ISSN: 1410-4505
- Conant, James B.1951. *Science and Common Seense*, New Haven, Conn. : Yale University Press
- Depdiknas. 2003. *Standar Penilaian Buku Pelajaran Sains*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- De Porter, Bobbi & Hernacki. 2000. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hadi, Sutirno. 2000. *Analisis Regresi*. Yogyakarta. Andi Offset.
- Hakim, Thursan. 2000. *Belajar Secara Efektif: Panduan Menemukan Teknik Belajar, Memilih Jurusan, dan Menentukan Cita-cita*. Jakarta: Puspa Swara
- Halliday.D, Resnick.R, 1978, *Fisika* Jilid 1 edisi ke 3. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hartinah, Siti, 2008, *Perkembangan Peserta Didik*, Jakarta: PT. Refika Aditama.
- Indrayani,Tuti. 2005; *Pembelajaran Berbicara Dengan Menggunakan Teknik Brainstorming Pada Siswa Kelas II SMA Darul Falah Cihampelas Tahun Ajaran 2004/2005*. Bandung : UPI

- J. Gino,dkk. 1999, *Belajar dan Pembelajaran*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Marcello Alonso. J Finn Eward, 1994, *Dasar –dasar fīsika Universitas jilid 2*, Jakarta : Erlangga.
- Michalko, Michael. 2001. *Permainan Berpikir “handbook para pebisnis kreatif”*. Bandung: Kaifa.
- Mulyasa. 2007. *Menjadi Guru Profesional (menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan)*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Riyanto, Yatim. 2001. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Penerbit SIC
- “Science”, *the columbia ensyclopedia*, 3ed (Washington D.C.: Nation Science Teachers Association, 1963).
- Shaw, Dunchan, Eden, Colin & Ackermann, Fran 2002 ; *Evaluating Group Support Systems:Improving Brainstorming Research Methodology*. Birmingham UK: Aston Business School, Aston University
- Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta.
- _____. 2007. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suhamo,dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran II*. Surakarta: FKIP UNS
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Suparno, Paul. 2007. *Metode Pembelajaran Fisika (Konstruktivis dan Menyenangkan)*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- _____.2007. *Metode Penelitian Pendidikan Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Suparwoto. 2007. *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta.: FMIPA UNY
- Suprijanto. 2005. *Pendidikan Orang Dewasa Dari Teori Hingga Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Saputra, Teguh, 2006; *studi komparatif antara advance organizer model dengan model pembelajaran konvensional dalam penguasaan materi sistem modulasi am/fm pada program diklat komunikasi radio siswa kelas 2 program keahlian teknik transmisi di smk negeri 1 cimahi*. Bandung : UPI

Tim Pengembang BPPLSP Regional III. 2004. *Model Pelatihan Pamong Belajar Ahli Berbasis Kompetensi*, Jawa Tengah.: BPPLSP Depdiknas.

Wiyatmo, Yusman. 2007. *Modul Kuliah Telaah Kurikulum*. Yogyakarta: FMIPA UNY



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA