

**PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN PENDEKATAN
JOYFUL LEARNING MELALUI METODE POE TERHADAP PRESTASI
BELAJAR SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 8 YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2009/2010**



Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Sains

Disusun Oleh:

ARIS NURKHOLIS

NIM. 06690018

**PRODI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
2010**



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

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 : Aris Nurkholis
NIM : 06690018
Judul skripsi : Pembelajaran Fisika Dengan Pendekatan Joyful Learning Melalui Metode POE terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010

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 dalam Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
Yogyakarta, Agustus 2010

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Murtono, M.Si

NIP. 19691212 200003 1 001

Winarti, M.Pd.Si

NIP. 19830315 200901 2 010



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2210/2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan *Joyful learning*
Melalui Metode POE terhadap Prestasi Belajar Siswa
di SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta Tahun Ajaran
2009/2010

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Aris Nurkholis

NIM : 06690018

Telah dimunaqasyahkan pada : 5 November 2010

Nilai Munaqasyah : A / 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

Elida Lailiya Istiqomah, M.Si

Penguji II

Hendro Widodo, M.Pd

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 15 November 2010

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah:

Nama : Aris Nurkholis
NIM : 06690018
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan sepanjang sepengetahuan penulis tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi lain, kecuali bagian bagian tertentu yang penulis ambil sebagai acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Agustus 2010

Penulis



Aris Nurkholis

NIM. 06690018

MOTTO

يَتَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ ﴿١٥٣﴾

Hai orang – orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang – orang yang sabar. (Q.S. Al – Baqarah : 153)

وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٦٩﴾

Dan orang-orang yang bersungguh-sungguh (mencari keridhaan) Kami, Kami akan tunjukan kepada mereka jalan-jalan Kami. Dan sungguh, Allah beserta orang-orang yang berbuat baik. (QS. An ‘Ankabut : 69)

....وَمَنْ يَتَّقِ اللَّهَ تَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا مِنْ أَمْرِهِ يُسْرًا ﴿٤﴾

Dan barang -siapa yang bertakwa kepada Allah, niscaya Allah menjadikan baginya kemudahan dalam urusannya. (Ath Thalaq: 4)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (QS. Al Insyirah: 6)

PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan kepada:

Ayahanda, Gimin (Almarhum)

Ibunda, Siti Maniroh (Almarhummah)

Kakakku, Hanif Mukhlis Asrori & Anas Saiful Anwar

Adikku, Nakif Nur Candra & Fajar Nur Muhammad

Almamater tercinta

Program Studi Pendidikan Fisika

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan, untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Sains. Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian skripsi ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan yang timbul dapat teratasi. Atas segala bentuk bantuannya, disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dra. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan surat izin penyusunan skripsi dan izin guna mengadakan penelitian.
2. Thaqibul Fikri Niyartama, M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2009/2010, yang telah menyetujui atas permohonan izin penulisan skripsi ini.
3. Widayanti, M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah menyetujui atas penulisan skripsi ini.
4. Bapak Frida Agung Rohmadi, S.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan dorongan dalam menyelesaikan kewajiban akademis.
5. Bapak Drs. Murtono, M.Si selaku Pembimbing I yang telah bersedia dan dengan sabar meluangkan waktu serta tenaga untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan
6. Winarti, M.Pd.Si selaku Pembimbing II yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penyusun.
8. Bapak dan Ibu Staff Tata Usaha (TU) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah membantu administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.

9. Ismiyati S.Pd. selaku guru mata pelajaran IPA Fisika SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta yang telah membantu dan memberikan izin untuk melakukan penelitian.
10. Keluarga Besar SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta, terima kasih atas kerjasamanya yang baik selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
11. Keluarga besar KAMMI UIN Sunan Kalijaga, terima kasih atas segala supportnya selama ini.
12. Keluarga besar Partai PAS UIN Sunan Kalijaga, terima kasih atas segala supportnya selama ini. Semoga ukhuwah ini senantiasa terjalin sampai waktu yang tak terbatas.
13. Kepada teman-teman seperjuangan di PPK (Program Pendampingan Keagamaan) Fakultas Sains dan Teknologi, terima kasih atas pelajaran yang kalian berikan.
14. Keluarga besar Keluarga Muslim Cendekia (KMC) UIN Sunan Kalijaga, terima kasih atas kebersamaan kalian dalam amanah dakwah ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan keistiqomahan kepada kita dalam jalan dakwah.
15. Teman – teman seperjuangan di Pendidikan Fisika khususnya angkatan 2006, terima kasih atas kebersamaannya selama ini.

Segala kritik dan saran sangat penulis harapkan dari pembaca guna dapat memperbaiki penulisan yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan Ilmu Pengetahuan. Amin.

Yogyakarta, November 2010

Penyusun

Aris Nurkholis

**PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN PENDEKATAN
JOYFUL LEARNING MELALUI METODE POE TERHADAP PRESTASI
BELAJAR SISWA DI SMP MUHAMMADIYAH 8 YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2009/2010**

Aris Nurkholis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pembelajaran fisika dengan pendekatan *joyful learning* melalui metode POE dan metode diskusi terhadap penguasaan konsep pada pokok bahasan getaran dan gelombang ditinjau dari kemampuan awal siswa.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain 2x2 faktorial. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B dan VIII-C. Dalam menentukan sampel digunakan teknik *cluster random sampling*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode tes. Kemudian data dianalisis menggunakan Analisis Varian (Anava) dua jalur dengan isi sel tidak sama.

Dari hasil perhitungan diperoleh (1) nilai $F_{Ahitung} = 11,76 > F_{tabel} = 6,09$; artinya pembelajaran fisika dengan pendekatan *joyful learning* melalui metode POE lebih efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep getaran dan gelombang bila dibandingkan dengan menggunakan pendekatan *joyful learning* melalui metode diskusi. (2) nilai $F_{Bhitung} = 15,42 > F_{tabel} = 6,09$; artinya terdapat perbedaan pengaruh antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah. (3) nilai $F_{ABhitung} = 3,76 < F_{tabel} = 6,09$; artinya tidak ada interaksi pengaruh penggunaan pendekatan *joyful learning* melalui metode POE dan diskusi dengan kemampuan awal siswa terhadap penguasaan konsep getaran dan gelombang.

Kata kunci : *joyful learning*, POE, diskusi, dan prestasi.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL | |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| HALAMAN MOTTO..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I : PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 7 |
| C. Batasan Masalah..... | 8 |
| D. Rumusan Masalah..... | 8 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 9 |
| F. Kegunaan Penelitian..... | 9 |

| | |
|---|----|
| BAB II : DASAR TEORI | 11 |
| A. Belajar dan Pembelajaran | 11 |
| 1. Pengertian Belajar | 11 |
| 2. Teori-teori Belajar | 12 |
| 3. Faktor yang Mempengaruhi Belajar | 16 |
| 4. Tujuan Belajar | 17 |
| B. Mengajar | 18 |
| C. Pendekatan Pembelajaran <i>Joyful Learning</i> | 19 |
| D. Metode Pembelajaran | 22 |
| 1. Metode POE..... | 23 |
| 2. Metode Diskusi..... | 24 |
| E. Prestasi Belajar..... | 26 |
| F. Materi Fisika: Getaran dan Gelombang | 27 |
| 1. Getaran..... | 27 |
| 2. Gelombang..... | 30 |
| G. Kerangka Berfikir..... | 36 |
| H. Hipotesis | 38 |
| I. Penelitian yang Relevan | 39 |
| BAB III : METODOLOGI PENELITIAN | 41 |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian | 41 |
| B. Metode Penelitian | 41 |
| C. Variabel Penelitian | 41 |
| D. Prosedur Penelitian..... | 42 |

| | |
|--|-----------|
| E. Populasi dan Sampel | 42 |
| F. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen..... | 43 |
| G. Validasi Instrumen | 44 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 47 |
| 1. Uji Prasyarat | 47 |
| 2. Uji Hipotesis | 48 |
| BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 53 |
| A. Deskripsi Data Hasil Penelitian..... | 53 |
| 1. Hasil Uji Coba Soal | 53 |
| 2. Kemampuan Awal Siswa | 54 |
| 3. Prestasi Belajar Siswa..... | 58 |
| B. Uji Prasyarat..... | 63 |
| 1. Keadaan Awal Siswa..... | 63 |
| 2. Uji Normalitas | 64 |
| 3. Uji Homogenitas | 65 |
| C. Uji Hipotesis..... | 65 |
| 1. Uji analisis variansi dua jalan dengan isi sel tidak sama | 65 |
| 2. Uji ANAVA Lanjut | 67 |
| D. Pembahasan | 69 |
| 1. Uji Hipotesis 1 | 69 |
| 2. Uji Hipotesis 2..... | 71 |
| 3. Uji Hipotesis 3..... | 72 |

| | |
|-----------------------|----|
| BAB V : PENUTUP | 75 |
| A. Kesimpulan..... | 75 |
| B. Saran | 75 |
| C. Implikasi | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 77 |
| LAMPIRAN..... | 78 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1. Bandul sederhana | 28 |
| Gambar 2. Getaran pada mistar | 30 |
| Gambar 3. Gelombang transversal | 32 |
| Gambar 4. Gelombang longitudinal pada <i>slinky</i> | 33 |
| Gambar 5. Pemantulan gelombang pada tali | 35 |
| Gambar 6. Skema kerangka berfikir | 38 |
| Gambar 7. Histogram skor kemampuan awal pada kelas kontrol | 56 |
| Gambar 8. Histogram skor kemampuan awal pada kelas eksperimen..... | 57 |
| Gambar 9. Histogram skor prestasi belajar kelas kontrol | 61 |
| Gambar 10. Histogram skor prestasi belajar kelas eksperimen | 62 |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Rancangan penelitian..... | 41 |
| Tabel 2. Data amatan, rata-rata dan jumlah kuadrat deviasi | 51 |
| Tabel 3. Jumlah siswa, mean, median, dan modus kemampuan awal siswa ... | 55 |
| Tabel 4. Distribusi frekuensi kemampuan awal pada kelas kontrol | 56 |
| Tabel 5. Distribusi frekuensi kemampuan awal pada kelas eksperimen | 57 |
| Tabel 6. Tingkat kemampuan awal siswa | 58 |
| Tabel 7. Jumlah siswa, mean, median, dan modus prestasi belajar siswa | 59 |
| Tabel 8. Distribusi frekuensi prestasi belajar pada kelas kontrol | 60 |
| Tabel 9. Distribusi frekuensi prestasi belajar pada kelas eksperimen | 62 |
| Tabel 10. Rangkuman hasil uji normalitas kemampuan awal | 63 |
| Tabel 11. Rangkuman hasil uji normalitas postes | 64 |
| Tabel 12. Rangkuman analisis variansi dua jalan dengan isi sel tidak sama... | 66 |
| Tabel 13. Rangkuman analisis komparasi ganda | 67 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen

| | |
|--|-----|
| 1.1 Silabus..... | 79 |
| 1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 82 |
| 1.2.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) POE 1 | 82 |
| 1.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) POE 2 | 88 |
| 1.2.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) POE 3 | 95 |
| 1.2.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Diskusi 1 | 100 |
| 1.2.5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Diskusi 2 | 104 |
| 1.2.6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Diskusi 3 | 107 |
| 1.3 Lembar Petunjuk Kegiatan Siswa | 110 |
| 1.3.2 Lembar Petunjuk Kegiatan Siswa 1 | 110 |
| 1.3.2 Lembar Petunjuk Kegiatan Siswa 2 | 112 |
| 1.3.3 Lembar Petunjuk Kegiatan Siswa 3 | 113 |
| 1.3.4 Lembar Petunjuk Kegiatan Siswa 4 | 114 |
| 1.3.5 Lembar Petunjuk Kegiatan Siswa 5 | 115 |
| 1.3.6 Lembar Petunjuk Kegiatan Siswa 6 | 116 |
| 1.4 Modul Pembelajaran | 117 |
| 1.4.1 Lembar Petunjuk Penggunaan Modul 1 | 126 |
| 1.4.2 Lembar Petunjuk Penggunaan Modul 2 | 127 |
| 1.4.3 Lembar Petunjuk Penggunaan Modul 3 | 128 |
| 1.5 Kisi-kisi Soal..... | 129 |
| 1.5.1 Kisi-kisi Uji Coba Soal | 129 |
| 1.5.2 Kisi-kisi Soal Tes Akhir..... | 130 |
| 1.6 Lembar Soal..... | 131 |
| 1.6.1 Lembar Soal Uji Coba..... | 131 |
| 1.6.2 Lembar Soal Tes Akhir | 136 |
| 1.7 Kunci Jawaban Soal Uji Coba | 139 |
| 1.7.1 Kunci Jawaban Soal Uji Coba | 139 |
| 1.7.2 Kunci Jawaban Soal Tes Akhir | 140 |

| | |
|--|-----|
| Lampiran 2. Daftar Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta .. | 141 |
| Lampiran 3. Data Hasil Percobaan | 144 |
| 3.1 Data Hasil Uji Coba Soal | 144 |
| 3.2 Data Hasil Uji Validitas | 148 |
| 3.3 Data Hasil Uji Reliabilitas | 149 |
| 3.4 Data Hasil Uji Indeks Kesukaran Soal | 150 |
| 3.5 Data Hasil Uji Daya Beda Soal | 151 |
| 3.6 Data Hasil Pretes | 152 |
| 3.7 Data Hasil Postes | 153 |
| 3.8 Data Hasil Pretes & Ulangan Harian | 155 |
| 3.9 Data Kemampuan Awal Siswa | 157 |
| Lampiran 4. Analisis data | 158 |
| 4.1 Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas VIII B..... | 158 |
| 4.2 Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas VIII C..... | 161 |
| 4.3 Uji Homogenitas Kemampuan Awal..... | 164 |
| 4.4 Uji Kesamaan Kemampuan Awal | 166 |
| 4.5 Uji Normalitas Postes Kelas VIII B..... | 168 |
| 4.6 Uji Normalitas Postes Kelas VIII C..... | 171 |
| 4.7 Uji Homogenitas Postes | 174 |
| 4.8 Uji Hipotesis dengan Anava | 176 |
| 4.9 Uji Pasca Anava | 180 |
| Lampiran 5. Surat-surat Perijinan..... | 181 |
| 5.1 Surat Perijinan dari Fakultas..... | 181 |
| 5.2 Surat Perijinan dari Bapeda DIY | 182 |
| 5.3 Surat Perijinan dari Bapeda Kota Yogyakarta..... | 183 |
| 5.4 Surat Perijinan dari PDM Kota Yogyakarta | 184 |
| Lampiran 6. Curriculum Vitae..... | 185 |
| Lampiran 7. Daftar Tabel..... | 187 |
| 7.1 Tabel R..... | 187 |
| 7.1 Tabel T | 188 |
| 7.2 Tabel Chi Square..... | 189 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini pendidikan merupakan masalah penting dan tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Hampir setiap keterampilan, keahlian, ilmu atau sikap dibentuk dari pendidikan, sehingga perlu adanya perbaikan-perbaikan secara bertahap dan sistematis sehingga terwujud pendidikan yang berkualitas. Pendidikan nasional sedang mengalami perubahan yang cukup mendasar yang diharapkan dapat memecahkan berbagai masalah pendidikan. Masalah pokok yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah yang berhubungan dengan mutu atau kualitas pendidikan yang masih rendah. Rendahnya kualitas pendidikan ini terlihat dari capaian daya serap siswa terhadap materi pelajaran¹.

Menurut survei *Political and Economic Risk Consultant* (PERC), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Posisi Indonesia berada di bawah Vietnam. Data yang dilaporkan *The World Economic Forum* Swedia (2000), Indonesia memiliki daya saing yang rendah, yaitu hanya menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia. Kualitas pendidikan Indonesia yang rendah itu juga ditunjukkan data Balitbang (2003) bahwa dari 146.052 SD di Indonesia ternyata hanya delapan sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Primary*

¹ Radno Harsanto, *Pengelolaan Kelas yang Dinamis*, (Yogyakarta: Kanisius, 2007), hlm.11.

Years Program (PYP). Dari 20.918 SMP di Indonesia ternyata juga hanya delapan sekolah yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Middle Years Program* (MYP).² Terlihat jelas dari hasil survei tersebut, kualitas pendidikan Indonesia masih cukup rendah dibanding dengan negara-negara lain di dunia.

Upaya untuk meningkatkan kualitas siswa adalah salah satu prioritas utama dalam dunia pendidikan. Upaya tersebut menjadi tugas dan tanggungjawab semua guru. Salah satu upaya yang dimaksud adalah peningkatan kemampuan tenaga pengajar yang mengacu pada minimal dua macam kemampuan pokok yaitu kemampuan dalam bidang ajar dan kemampuan bagaimana mengelola proses kegiatan belajar mengajar. Kedua hal di atas yaitu mata pelajaran (materi) dan strategi mengajar adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Keduanya harus berjalan secara serasi dan seimbang. Apabila guru dapat menguasai tentang mata pelajaran yang diajarkan dan bagaimana cara mengajarkannya, maka pembelajaran akan dapat berjalan secara lancar dan dapat memberikan hasil yang maksimal.

Pendekatan adalah cara umum dalam memandang permasalahan atau kajian objek³. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan *joyful learning* yaitu pendekatan pembelajaran yang menitikberatkan pada suasana belajar *socio emotional climate* positif⁴. Fisika merupakan mata pelajaran yang baru diajarkan di Sekolah Menengah Pertama (SMP), yang tergabung

²Silfia hanani. *Peningkatan Kualitas Pendidikan Indonesia*. Diakses 1 Februari 2010 pukul 21.00 dari <http://uses.wordpress.com/kualitas-pendidikan-di-indonesia/>

³ Dr. Prayitno, *Dasar Teori dan Praktik Pendidikan*. (Jakarta: Grasindo, 2009), Hal. 300.

⁴ Agus Supriyono, *Cooperatif Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), Hal. xi

dalam kelompok mata pelajaran sains dan sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini seringkali pelajaran fisika dipelajari melalui pendekatan matematis sehingga cenderung ‘tidak disukai’ siswa karena pada umumnya siswa yang memiliki kecerdasan *logical mathematical* sajalah yang ‘menikmati fisika’. Sehingga kebanyakan siswa yang lemah dalam *logical mathematical* menganggap mata pelajaran fisika sebagai mata pelajaran yang sulit. Hal ini dikarenakan penyajian materi yang kurang menarik, membosankan dan pendekatan pembelajaran yang cenderung matematis saja.⁵ Selain itu selama ini siswa hanya dianggap sebagai objek pendidikan, sehingga peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran masih sangat kurang. Padahal seharusnya mata pelajaran sains dapat disajikan secara lebih menarik.

Langkah yang dapat dilakukan agar proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (*joyful*) adalah dengan mengembangkan metode mengajar yang sesuai dengan karakteristik materi yang akan disampaikan. Dengan pemilihan metode pembelajaran yang tepat, diharapkan guru dapat menyampaikan materi fisika secara lebih interaktif, menarik dan menyenangkan, sehingga siswa akan semakin mudah menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, dan diharapkan akan memberi pengaruh baik terhadap prestasi siswa.

Dalam hal ini terdapat penelitian tentang efektivitas pembelajaran kimia dengan pendekatan *joyful learning* disertai dengan permainan kimia, yang

⁵ Piping Sugiharti, *Penerapan Teori Multiple Intelligence dalam Pembelajaran Fisika*, Jurnal Pendidikan Penabur - No.05/ Th.IV/ Desember 2005. hal. 31.

memperlihatkan bahwa prestasi belajar siswa diajar dengan pendekatan *joyful learning* disertai permainan kimia lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar secara konvensional (metode ceramah). Hal ini dapat dilihat dari data prestasi kognitif dan afektif yang diperoleh yaitu aspek kognitif diperoleh $t_{hitung} = 2,4740 > t_{tabel} = 1,67$. Sedangkan untuk aspek afektif diperoleh $t_{hitung} = 2,1107 > t_{tabel} = 1,67$, dengan menggunakan uji-t pihak kanan dengan taraf signifikansi 5 %.⁶

Siswa SMP merupakan tahapan awal dari proses perubahan siswa dari kanak-kanak menjadi remaja awal yang mempunyai karakteristik memiliki rasa keingintahuan yang besar dan mempunyai dorongan fisik untuk melakukan berbagai bentuk permainan dan kegiatan yang menuntut keterampilan atau gerakan fisik⁷. Sehingga dalam hal ini perlu adanya metode pembelajaran yang mampu merangsang siswa untuk aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah 8 Yogyakarta, merupakan salah satu sekolah swasta di Yogyakarta. Berdasarkan pengamatan (observasi) secara umum dan wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 17 Februari 2010, didapatkan keadaan sekolah SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta antara lain sebagai berikut:

1. Guru masih menggunakan metode konvensional dalam menyampaikan materi pelajaran fisika, yaitu dengan metode ceramah sehingga

⁶ Riana,. *Efektivitas Pembelajaran Kimia Dengan Pendekatan Joyful Learning Disertai Permainan Kimia Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII Semester I SMP Negeri 12 Surakarta Tahun Ajaran 2008/2009 Pada Materi Pokok Asam Basa*, (Solo: FKIP UNS, 2009).

⁷ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Rosdakarya, 2004), hlm. 123.

keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar sangat kurang yang menyebabkan siswa menjadi pasif.

2. Jarang digunakannya laboratorium yang ada di sekolah.
3. Banyak siswa yang masih sulit memahami materi pelajaran getaran dan gelombang.
4. Banyak siswa yang merasa bosan dalam mengikuti pelajaran fisika.
5. Prestasi belajar siswa belum mencapai batas ketuntasan minimal yaitu 6,2.

Dari permasalahan yang ada maka diperlukan suatu pemecahan masalah yang dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dan mengurangi rasa bosan dalam menerima materi pelajaran. Proses pembelajaran yang disajikan dalam penelitian ini yaitu melalui metode POE yang diharapkan dapat membantu siswa untuk mempelajari dan memahami pelajaran fisika dan proses pembentukan pengetahuan-pengetahuan oleh siswa dapat berjalan lancar dan dapat lebih meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya materi getaran dan gelombang.

Metode POE merupakan suatu metode pembelajaran yang menggunakan tiga langkah utama dari metode ilmiah yaitu *prediction* atau membuat prediksi, membuat dugaan terhadap suatu peristiwa fisika; *observation* yaitu melakukan penelitian, pengamatan apa yang terjadi; *explanation* yaitu memberi penjelasan tentang kesesuaian antara dugaan dengan yang sungguh terjadi.⁸

⁸ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika*, (Yogyakarta: USD, 2007), hlm. 102.

Materi getaran dan gelombang merupakan materi yang berisi konsep-konsep yang memerlukan pengamatan siswa secara langsung. Selain itu materi getaran dan gelombang juga berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Agar materi ini lebih mudah untuk diterima oleh siswa dan siswa tidak mudah merasa bosan maka perlu diberikan suatu pembelajaran alternatif, salah satunya penerapan variasi pendekatan pembelajaran berbasis *joyful learning* yaitu metode POE.

Dalam prakteknya siswa diajak untuk mempelajari fisika secara menyenangkan, tidak hanya melalui ceramah dari guru tetapi juga ikut melihat dan mengamati sendiri proses-prosesnya melalui kegiatan memprediksi, pengamatan langsung melalui eksperimen, kemudian dari sini siswa diharapkan dapat menarik kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dan yang terakhir siswa mengeksplorasi hasil kesimpulan yang didupatkannya. Hal tersebut diharapkan dapat membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang berupa konsep sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar fisika khususnya materi getaran dan gelombang.

Salah satu parameter keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar adalah keberhasilan siswa dalam menguasai konsep fisika, sehingga dapat mengerjakan soal-soal dengan benar. Prestasi belajar dapat dilihat dari aspek kognitif, efektif dan psikomotorik. Pada penelitian ini, penulis akan melihat prestasi belajar fisika dari aspek kognitif, yaitu yang berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Dimana hal tersebut dapat diwujudkan dalam tes prestasi. Selain itu juga dalam penelitian ini digunakan

rata-rata hasil ulangan harian dan pretes sebagai tinjauan terhadap kemampuan awal siswa. Kemampuan awal siswa berbeda-beda, ada yang tinggi dan rendah. Dimana keadaan awal siswa tersebut berpotensi memberikan pengaruh terhadap penerimaan konsep yang seharusnya dikuasai oleh siswa.

Dari uraian di atas maka perlu dikembangkan suatu metode mengajar yang menarik agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, salah satunya dengan menggunakan pendekatan *joyful learning* dengan metode POE. Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas maka penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan tema: "Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pembelajaran *Joyful Learning* Melalui Metode POE Ditinjau Dari Kemampuan Awal Terhadap Prestasi belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Dan Gelombang".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan berikut:

1. Kualitas pendidikan Indonesia yang masih rendah.
2. Guru masih menggunakan metode konvensional dalam menyampaikan materi pelajaran fisika.
3. Jarang digunakannya laboratorium yang ada di sekolah.
4. Banyak siswa yang merasa bosan dalam mengikuti pelajaran fisika
5. Perlunya penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam proses kegiatan belajar mengajar.

6. Perlunya metode yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran yang diajarkan.
7. Apakah pembelajaran dengan pendekatan *joyful learning* dapat meningkatkan minat dan aktivitas belajar siswa?
8. Apakah kemampuan awal fisika berpengaruh terhadap penerimaan konsep yang seharusnya dikuasai oleh siswa?
9. Apakah pembelajaran dengan pendekatan *joyful learning* dengan metode POE dapat meningkatkan prestasi belajar pada materi pokok getaran dan gelombang?
10. Prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta yang belum mencapai batas ketuntasan minimal yaitu 6,2

C. Batasan Masalah

Sebuah penelitian dianggap berkualitas bukan hanya dilihat dari luasnya pembahasan masalah, melainkan fokusnya permasalahan yang akan diteliti.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Obyek penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yang menjadi obyek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Variabel bebas : 1. Metode POE
2. Metode Diskusi

Variabel moderator : Kemampuan awal siswa

Variabel terikat : Prestasi belajar

3. Pokok bahasan yang disampaikan dalam proses kegiatan belajar mengajar adalah getaran dan gelombang.
4. Prestasi belajar ditinjau dari aspek kognitif yaitu yang berkaitan dengan pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3).

D. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan pengaruh antara penggunaan pendekatan pembelajaran *joyful learning* melalui metode POE dengan metode diskusi terhadap prestasi belajar siswa?
2. Apakah ada perbedaan pengaruh antara tingkat kemampuan awal fisika tinggi dengan rendah terhadap prestasi belajar?
3. Apakah ada interaksi antara penggunaan pendekatan pembelajaran *joyful learning* melalui metode pembelajaran POE dengan tingkat kemampuan awal fisika terhadap prestasi belajar siswa?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pembelajaran fisika dengan pendekatan *joyful learning* melalui metode POE dan metode diskusi terhadap prestasi belajar siswa.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara tingkat kemampuan awal fisika tinggi dengan rendah terhadap prestasi belajar siswa.

3. Untuk mengetahui interaksi antara penggunaan pendekatan pembelajaran *joyful learning* melalui metode POE dengan tingkat kemampuan awal fisika terhadap prestasi belajar siswa.

F. Kegunaan Penelitian

Dengan memperhatikan latar belakang, identifikasi, batasan, dan rumusan masalah, serta tujuan penelitian, maka diharapkan dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru atau pendidik dan siswa dalam pembelajaran. Adapun manfaat yang dapat diambil diantaranya:

1. Memberikan informasi kepada guru untuk menggunakan pendekatan *joyful learning* dengan metode POE dan diskusi dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa.
2. Menjadi bahan masukan bagi guru atau tenaga pendidik dalam pemilihan metode pembelajaran fisika yang lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
3. Siswa yang prestasinya rendah, dengan diterapkannya pendekatan dan metode ini diharapkan prestasi belajarnya meningkat lebih baik.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan informasi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran dengan pendekatan *joyful learning* melalui metode POE dibanding dengan metode diskusi terhadap prestasi belajar siswa.
2. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah terhadap prestasi belajar siswa.
3. Tidak terdapat interaksi pengaruh penggunaan pendekatan *joyful learning* melalui metode POE dan diskusi dengan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar getaran dan gelombang. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan yang didapat yaitu F_{AB} sebesar $3,763424 < F_{tabel}$ yaitu 6,09.

B. Saran

Sehubungan dengan usaha-usaha yang dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar fisika, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Guru harus memberikan perhatian yang lebih pada siswa-siswi yang kemampuan awalnya rendah agar mudah menyesuaikan dengan siswa yang kemampuan awalnya tinggi sehingga mampu mencapai pemahaman konsep yang tinggi.

2. Dalam penelitian ini metode pembelajaran ditinjau dari kemampuan awal fisika siswa, bagi para calon peneliti mungkin dapat melakukan peninjauan yang lain, misalnya gaya belajar, motivasi, aktivitas, minat siswa, intelegensi dan lain-lain agar dapat lebih mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar fisika siswa. Hasil penelitian ini hanya terbatas pada pokok bahasan getaran dan gelombang di SMP, sehingga mungkin bisa dicoba diterapkan pada pokok bahasan yang lain dengan mempertimbangkan kesesuaiannya.

C. Implikasi

1. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan pendekatan *joyful learning* melalui metode POE dan metode diskusi terhadap prestasi belajar getaran dan gelombang. Hal ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru agar lebih kreatif dan variatif dalam menentukan pendekatan dan metode pengajaran bagi siswa.
2. Ada perbedaan pengaruh antara siswa yang berkemampuan awal tinggi dengan siswa yang berkemampuan awal rendah terhadap prestasi belajar getaran dan gelombang. Hal ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru untuk memberi perhatian yang lebih pada siswa-siswa yang kemampuan awalnya rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aby S., Ganijanti. 2002. *Seri Fisika Dasar. Mekanika*. Jakarta: Salemba Teknik.
- Arifin, Mulyati. 1995. *Pengembangan Program Pengajaran Bidang Studi Kimia*. Jakarta: Depdikbud.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. 2004. *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Bueche, Frederick J. 1989. *Fisika Edisi Kedelapan*. Jakarta: Erlangga.
- Djamaroh, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gino, dkk. 1998. *Belajar dan Pembelajaran II*. Surakarta: UNS Press.
- Harsanto, Radno. 2007. *Pengelolaan Kelas yang Dinamis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hayati, Sri. *Pendekatan Joyful Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH)*. Buletin Pelangi Pendidikan Volume 6 No. 1 Tahun 2003. Diakses 1 Februari 2010 pukul 21.00 dari <http://pakguruonline.pendidikan.net>.
- Holiday, David and Robert Resnick. 1985. *Fisika Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Johnson, B. Elaine (Terjemahan A. Alwasilah). 2006. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: MLC.
- Niyartama, Thaqibul Fikri, dkk. 2006. *Fisika Dasar II*. Yogyakarta: Pokja Akademik UIN Sunan Kalijaga.
- Poerwadarminta. 1997. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Prayitno. 2009. *Dasar Teori dan Praktik Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Sears and Zemansky. 2004. *Fisika Untuk Universitas Jilid II*. Jakarta: Erlangga.
- Silfia, Hanani. 2008. *Peningkatan Kualitas Pendidikan Indonesia*. Diakses 1 Februari 2010 pukul 21.00 dari <http://uses.wordpress.com/kualitas-pendidikan-di-indonesia/>
- Slameto. 1995. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- , 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subana, dkk. 2005. *Statistika Pendidikan*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- , 2005. *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 1996. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiharti, Piping. 2005. *Penerapan Teori Multiple Intelligence dalam Pembelajaran Fisika*. Jurnal Pendidikan Penabur - No.05/ Th.IV/ Desember 2005.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2004. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Sumantri, Mulyani dan Johar Permana, 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Maulana.
- Suparno, Paul. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Suparwoto. 2007. *Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Supriyono, Agus. 2009. *Cooperatif Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Treagust, David F. 2000. *An Investigation of The Classroom Use Of Predictive Observation-Explanation Computer Tasks Designed to Elicit and Promote Discussion of Students' Conceptions of Force and Motion*. Curtin University of Technology, Perth, Australia.
- Yeh, Chen-Chen. *The Concept Construction About Photosynthesis of First Grade in Junior High School in The Cooperative Learning Under POE Instruction Model*. Taiwan, R.O.C: Sanshia Junior High School.