

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *WRITE PAIR SHARE* (WPS)
DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI PEMBELAJARAN
FISIKA SISWA DITINJAU DARI PENGETAHUAN
AWAL DI KELAS XI SMAN 7 PADANG**

TESIS



**OLEH
SILVI TRISNA
NIM. 19852**

*Ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

ABSTRACT

Silvi Trisna. Effectiveness Learning Models of *Write Pair Share* (WPS) in Improving the Competence of Students' Learning Physics in Terms of Prior Knowledge.

This research based on low understanding of concepts by the physics students. Low competence students learn physics due to the lack of prior knowledge of students so that students are still constrained to study independently, and accustomed to waiting for an explanation from the teacher without any motivation to explore their own information. This resulted in students' thinking skills to analyze any given issue to be low. Therefore, it is an effort to make students learn actively and to develop thinking skills by using a learning model Write Pair Share (WPS). This study aims to investigate: (1) Whether learning with learning model's Write Pair Share (WPS) can improve the competence of students studying physics (2) Whether learning with learning models Write Pair Share (WPS) can improve the competence of students studying physics knowledgeable high initial (3) Whether learning with learning model's Write Pair Share (WPS) can improve the competence of learning physics student's initial knowledge is low.

This research was quasi experimental research which used The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design. The population in this research is all of XI IPA SMAN 7 Padang student listed in the 2011/2012 academic year. Samples were determined using cluster random sampling technique, and elected XI IPA 6 as the experimental class and XI IPA 5 as the control class. The Data collected through the test prior knowledge and the learning achievement test, and then analyzed by *t* test.

The result of analysis showed : (1) Significance difference in students' achievement on physics using Write Pair Share (WPS) model; (2) There was significant difference after applying Write Pair Share (WPS) to those who had higher score on prior knowledge; (3) There was no significance in applying Write Pair Share (WPS) learning model to the result of the students' learning physics competence those who had low prior knowladge.

Based on the data analysis it is obtained that: (1) The students' competence in learning physics with Write Pair Share (WPS) learning model is higher compared to classical learning model; (2) The students' learning physics competence those who had higher score on prior knowledge use Write Pair Share (WPS) learning model is higher compared to classical learning model; (3) The students' learning physics competence those who had lower score on prior knowledge use Write Pair Share (WPS) learning model is higher compared to classical learning model but there was no significant defference.

ABSTRAK

Silvi Trisna. Efektivitas Model Pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) Dalam Meningkatkan Kompetensi Pembelajaran Fisika Siswa Ditinjau dari Pengetahuan Awal.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pemahaman konsep fisika siswa yang masih relatif rendah. Rendahnya kompetensi belajar fisika siswa disebabkan oleh kurangnya pengetahuan awal siswa sehingga siswa masih terkendala untuk belajar secara mandiri, dan terbiasa menunggu penjelasan dari guru tanpa ada motivasi untuk menggali informasi sendiri. Hal ini mengakibatkan kemampuan berpikir siswa untuk menganalisis setiap permasalahan yang diberikan menjadi rendah. Untuk itu dilakukan upaya yang dapat membuat siswa belajar secara aktif dan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dengan menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS). Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki: (1) apakah pembelajaran dengan model *Write Pair Share* (WPS) dapat meningkatkan kompetensi belajar fisika siswa; (2) apakah pembelajaran dengan model *Write Pair Share* (WPS) dapat meningkatkan kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal tinggi; (3) apakah pembelajaran dengan model *Write Pair Share* (WPS) dapat meningkatkan kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal rendah.

Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA SMAN 7 Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2011/2012. Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*, kemudian terpilih kelas XI IPA 6 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 5 sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui tes pengetahuan awal dan hasil belajar, kemudian dianalisis dengan uji *t*.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan yang berarti penerapan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) terhadap hasil kompetensi belajar fisika siswa; (2) Terdapat perbedaan yang berarti penerapan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) terhadap hasil kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal tinggi; (3) Tidak terdapat perbedaan yang berarti penerapan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) terhadap hasil kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal rendah.

Berdasarkan analisis data maka diperoleh bahwa : (1) Kompetensi belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran klasikal; (2) Kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal tinggi yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran klasikal; (3) Kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal rendah yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran klasikal tetapi tidak terdapat perbedaan yang berarti.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul: *Efektivitas Model Pembelajaran Write Pair Share (WPS) Dalam Meningkatkan Kompetensi Pembelajaran Fisika Siswa Ditinjau dari Pengetahuan Awal Di Kelas XI SMAN 7 Padang*. Tesis ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada yang terhormat.

1. Kedua orang tua dan semua anggota keluarga yang selalu memberikan do'a dan motivasi kepada penulis.
2. Prof. Dr. H. Mukhaiyar sebagai pembimbing I dan Dr. Hamdi, M.Si sebagai pembimbing II.
3. Dr. Ratnawulan, M. Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Fisika Program Pascasarjana UNP.
4. Prof. Dr. Festiyed, M.S, Dr. Usmeldi, M. Pd, dan Dr. Darmansyah, M. Pd sebagai dosen penguji.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Program Pascasarjana UNP yang telah membantu penulis selama menuntut ilmu di almamater tercinta ini.
6. Drs. Nursal Samin sebagai Kepala Sekolah SMAN 7 Padang.
7. Bapak dan Ibu guru di SMAN 7 Padang, khususnya Dra. Desi Anggia Murni sebagai salah satu guru Fisika.
8. Rekan dari konsentrasi Pendidikan Fisika angkatan 2010 dan rekan yang sama-sama berjuang dalam penulisan tesis periode ini atas saran dan informasi serta motivasi yang penulis perlukan dalam pembuatan tesis ini.
9. Siswa SMAN 7 Padang, khususnya seluruh siswa kelas XI IPA.
10. Pihak-pihak lain yang secara tidak langsung telah membantu penulis untuk mewujudkan karya ini dan menyelesaikan studi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang diberikan menjadi amal ibadah dan mendapat pahala dari Allah SWT. Amin.

Penulis menyadari dalam penyusunan tesis ini masih terdapat berbagai kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Mudah-mudahan tesis ini dapat bermanfaat dan diterima sebagai perwujudan penulis dalam dunia pendidikan, serta sebagai amal ibadah di sisi-Nya.

Padang, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| ABSTRACT | i |
| ABSTRAK | ii |
| PERSETUJUAN AKHIR TESIS..... | iii |
| PERSETUJUAN KOMISI | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 7 |
| C. Batasan Masalah..... | 8 |
| D. Rumusan Masalah | 9 |
| E. Tujuan Penelitian | 9 |
| F. Manfaat Penelitian | 10 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 11 |
| A. Landasan Teori..... | 11 |
| 1. Hakekat Pembelajaran Fisika | 11 |
| 2. Model Pembelajaran Kooperatif..... | 14 |
| 3. Model Pembelajaran <i>Write Pair Share</i> (WPS)..... | 15 |
| 4. Model Pembelajaran Klasikal..... | 18 |
| 5. Pengetahuan Awal | 19 |
| 6. Kompetensi Pembelajaran Fisika Siswa..... | 22 |
| 7. Model Pembelajaran <i>Write Pair Share</i> (WPS) Pada Pembelajaran Fisika | 25 |
| B. Penelitian yang Relevan..... | 28 |
| C. Kerangka Konseptual..... | 29 |

| | |
|--|-----|
| D. Hipotesis Penelitian | 31 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 33 |
| A. Jenis Penelitian..... | 33 |
| B. Desain Penelitian..... | 33 |
| C. Populasi dan Sampel | 34 |
| D. Definisi Operasional..... | 35 |
| E. Prosedur Penelitian..... | 36 |
| F. Instrumen Penilaian..... | 39 |
| G. Teknik Pengumpulan Data..... | 45 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 46 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | 51 |
| A. Deskripsi Data..... | 51 |
| B. Analisis Data | 64 |
| C. Pembahasan..... | 87 |
| D. Keterbatasan Penelitian | 96 |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN | 98 |
| A. Kesimpulan | 98 |
| B. Implikasi..... | 99 |
| C. Saran..... | 100 |
| DAFTAR RUJUKAN | 101 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Nilai Ujian Mid Semester Kelas XI SMAN 7 Padang Tahun Ajaran 2011/2012..... | 5 |
| 2. Skenario Kegiatan Model Pembelajaran <i>Write Pair Share</i> (WPS) | 26 |
| 3. Desain Penelitian..... | 33 |
| 4. Distribusi Siswa Kelas XI SMAN 7 Padang Tahun Ajaran 2011/2012 | 34 |
| 5. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel | 35 |
| 6. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ... | 37 |
| 7. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Tes | 41 |
| 8. Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal | 42 |
| 9. Klasifikasi Indeks Kesukaran | 43 |
| 10. Kriteria Konversi Nilai ke Huruf | 50 |
| 11. Nilai Rata-Rata, Varians, dan Simpangan Baku Kedua Kelas Sampel pada Tes Pengetahuan Awal | 51 |
| 12. Deskripsi Data Pengetahuan Awal | 52 |
| 13. Deskripsi Data Kompetensi Belajar Keseluruhan | 53 |
| 14. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen | 54 |
| 15. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol | 55 |
| 16. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen | 55 |
| 17. Distribusi Frekuensi Data Hasil Kompetensi Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kelas Eksperimen | 56 |
| 18. Distribusi Frekuensi Data Hasil Kompetensi Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kelas Kontrol | 57 |
| 19. Distribusi frekuensi data hasil belajar siswa berpengetahuan awal rendah kelas kontrol | 57 |
| 20. Proporsi Skor Rata-Rata Kompetensi Belajar Ranah Afektif untuk Kedua Kelas Sampel | 58 |
| 21. Proporsi Skor Rata-Rata Kompetensi Belajar Ranah Afektif Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi untuk Kedua Kelas Sampel | 60 |
| 22. Proporsi Skor Rata-Rata Kompetensi Belajar Ranah Afektif Siswa Berpengetahuan Awal Rendah untuk Kedua Kelas Sampel | 61 |

| | |
|--|----|
| 23. Nilai Rata-Rata, Varians, dan Simpangan Baku Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor | 62 |
| 24. Nilai Rata-Rata, Varians, dan Simpangan Baku Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor | 63 |
| 25. Nilai Rata-Rata, Varians, dan Simpangan Baku Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kelas Sampel pada Ranah Psikomotor | 64 |
| 26. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Ranah Kognitif | 65 |
| 27. Ringkasan Uji Hipotesis Pertama | 66 |
| 28. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Ranah Psikomotor | 70 |
| 29. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi | 72 |
| 30. Ringkasan Uji Hipotesis Kedua | 73 |
| 31. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi pada Ranah Psikomotor | 78 |
| 32. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Siswa Berpengetahuan Awal Rendah | 79 |
| 33. Ringkasan Uji Hipotesis Ketiga | 80 |
| 34. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Siswa Berpengetahuan Awal Rendah pada Ranah Psikomotor | 85 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Kerangka Konseptual | 31 |
| 2. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menerima | 67 |
| 3. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menanggapi | 68 |
| 4. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menghargai | 69 |
| 5. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Kedua Kelas Sampel pada Aspek Melibatkan Diri Dalam Sistem | 69 |
| 6. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menerima | 74 |
| 7. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menanggapi | 75 |
| 8. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menghargai | 76 |
| 9. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel pada Aspek Melibatkan Diri Dalam Sistem | 77 |
| 10. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menerima | 82 |
| 11. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menanggapi | 83 |
| 12. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel pada Aspek Mau Menghargai | 83 |
| 13. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel pada Aspek Melibatkan Diri Dalam Sistem | 84 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Uji Normalitas Nilai Ujian MID Semester | 104 |
| 2. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel | 106 |
| 3. Uji Kesamaan Rata-Rata Kedua Kelas Sampel | 107 |
| 4. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Eksperimen) | 108 |
| 5. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Kontrol) | 134 |
| 6. Lembar Kerja Siswa | 159 |
| 7. Kisi-Kisi Soal Uji Coba | 184 |
| 8. Butir Instrumen Soal Uji Coba | 186 |
| 9. Tabel Tabulasi Hasil Tes Soal Uji Coba | 193 |
| 10. Analisis Item Soal Uji Coba | 194 |
| 11. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba | 195 |
| 12. Kisi-Kisi Soal Tes Pengetahuan Awal | 196 |
| 13. Butir Instrumen Soal Pengetahuan Awal | 198 |
| 14. Kunci Jawaban Soal Pengetahuan Awal | 203 |
| 15. Hasil Tes Pengetahuan Awal Kedua Kelas Sampel | 204 |
| 16. Uji Normalitas Pengetahuan Awal Kedua Kelas Sampel | 205 |
| 17. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel | 207 |
| 18. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Pengetahuan Awal Kedua Kelas Sampel | 208 |
| 19. Butir Instrumen Soal Tes Akhir | 209 |
| 20. Hasil Belajar Tes Akhir Kedua Kelas Sampel | 214 |
| 21. Hasil Belajar Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Berdasarkan Pengetahuan Awal Siswa | 215 |
| 22. Uji Normalitas Hasil Belajar Tes Akhir Kelas Sampel (Ranah Kognitif) | 216 |
| 23. Uji Homogenitas Hasil Belajar Tes Akhir Kelas Sampel (Ranah Kognitif) | 218 |
| 24. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Tes Akhir Kedua Kelas Sampel (Ranah Kognitif) | 219 |

| | |
|--|-----|
| 25. Uji Normalitas Hasil Belajar Tes Akhir Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel (Ranah Kognitif) | 220 |
| 26. Uji Homogenitas Hasil Belajar Tes Akhir Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel (Ranah Kognitif) | 222 |
| 27. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Tes Akhir Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel (Ranah Kognitif)..... | 223 |
| 28. Uji Normalitas Hasil Belajar Tes Akhir Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel (Ranah Kognitif) | 224 |
| 29. Uji Homogenitas Hasil Belajar Tes Akhir Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel (Ranah Kognitif) | 226 |
| 30. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Tes Akhir Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel (Ranah Kognitif) | 227 |
| 31. Format Lembaran Observasi (Ranah Afektif) | 228 |
| 32. Hasil Kompetensi Belajar Ranah Afektif | 229 |
| 33. Hasil Kompetensi Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Ranah Afektif | 231 |
| 34. Hasil Kompetensi Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Ranah Afektif | 233 |
| 35. Rubrik Penskoran Penilaian Aspek Psikomotor | 235 |
| 36. Uji Normalitas Hasil Kompetensi Belajar Siswa Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 237 |
| 37. Uji Homogenitas Hasil Belajar Kompetensi Belajar Siswa Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 239 |
| 38. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Kompetensi Belajar Siswa Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 240 |
| 39. Uji Normalitas Hasil Kompetensi Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 241 |
| 40. Uji Homogenitas Hasil Belajar Kompetensi Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 243 |
| 41. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Kompetensi Belajar Siswa Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 244 |
| 42. Uji Normalitas Hasil Kompetensi Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 245 |

| | |
|--|-----|
| 43. Uji Homogenitas Hasil Belajar Kompetensi Belajar Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 247 |
| 44. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Kompetensi Belajar Siswa Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kedua Kedua Kelas Sampel (Ranah Psikomotor) | 248 |
| 45. Daftar Distribusi <i>t</i> | 249 |
| 46. Nilai Kritis Untuk Uji Lilliefors | 250 |
| 47. Daftar Distribusi <i>F</i> | 251 |
| 48. Surat Penelitian | 252 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika sebagai bagian dari Sains mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia terutama dalam menunjang perkembangan ilmu pengetahuan alam dan teknologi. Hal ini dapat dilihat dari penerapan ilmu fisika dalam disiplin ilmu lainnya dan aplikasinya pada perkembangan teknologi. Oleh karena itu mata pelajaran fisika perlu diperkenalkan sejak dini mulai dari SD, SMP, SMA, hingga ke perguruan tinggi. Lembaga-lembaga pendidikan diharapkan dapat melahirkan para pemikir muda yang berintelektual tinggi. Hal ini dapat tercapai dengan mudah jika proses belajar dan pembelajaran di sekolah berjalan dengan semestinya.

Guru sebagai motivator dan fasilitator dalam pembelajaran diharapkan mampu menciptakan kondisi yang dapat merangsang siswa untuk belajar aktif dan terciptanya interaksi yang baik antara siswa dengan guru maupun antara siswa dengan sesamanya. Guru juga diharapkan dapat memberi kesempatan kepada siswanya untuk melaksanakan kegiatan bersama dalam belajar sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru. Siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan ide-ide kreatifnya dalam memecahkan masalah agar kemampuan berpikir siswa dapat berkembang.

Sesuai dengan standar kelulusan minimal, proses pembelajaran hendaknya mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Dengan hal ini,

diharapkan siswa secara mandiri dapat menyelesaikan masalah yang kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Di sinilah, peranan guru untuk memberikan suatu konsep cara belajar yang efektif, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa.

Semua implementasi dari KTSP dan silabus mengacu pada peningkatan kompetensi siswa. Maksudnya yaitu, untuk mencapai tujuan pendidikan guru harus mampu memberikan kesempatan belajar yang luas untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Hal ini memperlihatkan bahwa inti dari KTSP bersifat kontekstual, menggunakan multimetode, multimedia, dan pembelajaran yang berfokus pada siswa (*student centered*). Dengan pembelajaran yang tidak berorientasi pada guru, siswa dituntut aktif dan kreatif dalam melakukan berbagai pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning experience*) demi pencapaian tujuan pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2006: 14) bahwa, pendidik sebagai pengelola pendidikan berperan penting dalam menciptakan dan mengoptimalkan pembelajaran dengan metode dan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas, berpikir kritis dan kreativitas peserta didik dalam suasana yang menyenangkan.

Mengingat pentingnya peranan fisika, maka telah banyak usaha yang dilakukan pihak yang terkait pada bidang pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan fisika. Dalam hal ini telah dilakukan kebijakan seperti perbaikan terhadap sistem pengajaran yang menyangkut kurikulum, penempatan dan pemerataan tenaga kependidikan, pengadaan kegiatan penelitian dan

keterampilan, penambahan sarana dan prasarana serta penerapan ide-ide baru dalam usaha peningkatan mutu pendidikan.

Namun kenyataan yang ditemui di lapangan, dengan perbaikan yang telah dilakukan mutu pendidikan masih rendah. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan khususnya untuk mata pelajaran fisika yaitu salah satunya adalah materi pelajaran yang padat dan alokasi waktu yang singkat. Hal ini ditunjukkan hingga saat ini fisika masih menjadi pelajaran yang kurang disenangi oleh sebagian besar siswa dan dianggap pelajaran yang sulit, kurang menarik, sarat dengan konsep dan rumus. Kurangnya minat dan motivasi belajar siswa berakibat pada kurangnya penguasaan siswa pada materi pelajaran yang diberikan dan menyebabkan rendahnya kompetensi belajar siswa.

Faktor lainnya adalah siswa tidak memiliki pengetahuan awal tentang materi yang akan dipelajari di kelas, sehingga siswa menjadi pasif dan guru mendominasi proses pembelajaran, dimana guru menyajikan seluruh materi diselingi contoh soal dan kemudian diberikan latihan. Kegiatan belajar mengajar seperti ini membuat siswa merasa tidak tertantang untuk mengembangkan kemampuan belajar kreatif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Siswa menjadi kurang berminat dengan pelajaran yang diberikan guru sehingga pemahaman siswa terhadap fisika menjadi tidak optimal dan akibatnya hasil belajar kurang memuaskan.

Pengetahuan awal (*entry behavior*) pada dasarnya merupakan pengetahuan atau kemampuan yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari pengetahuan atau kemampuan baru. Dengan mengetahui kemampuan awal

siswa, guru dapat menetapkan dari mana harus memulai pembelajaran. Menurut Ali (1996:74), *entry behavior* pada dasarnya merupakan suatu pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki terlebih dahulu oleh siswa sebelum ia mempelajari pengetahuan/keterampilan baru. Dengan adanya pengetahuan awal ini diharapkan siswa mampu membangun pengetahuan/keterampilan yang akan diberikan guru nantinya sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung sebagaimana mestinya.

Berdasarkan pengalaman penulis saat melakukan observasi, selama proses pembelajaran berlangsung guru menyajikan seluruh materi di depan kelas yang kemudian diselingi contoh soal sehingga menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran yang diberikan guru. Siswa mampu menyebutkan hukum atau teori dari materi yang dipelajari, tetapi siswa masih lemah dalam memahami dan memberikan contoh atau mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari, sehingga siswa sering merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal fisika. Disamping itu, banyak siswa yang hanya duduk pasif di tempatnya masing-masing, memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran yang diajarkan. Sebagian siswa ada yang mendengarkan dan mencatat apa yang diterangkan oleh guru, dan sebagian lagi sibuk dengan kegiatannya yang lain seperti bermain *handphone*, ngobrol, dan ada juga yang sampai tertidur di dalam kelas.

Penulis melihat bahwa sumber belajar siswa di sekolah adalah guru, sehingga siswa menjadi manja dan hanya terbiasa menerima informasi dari guru tanpa mau menggali informasi lebih lanjut sehingga kemampuan berfikir siswa

menjadi rendah dan siswa mengalami kesulitan dalam mencerna pelajaran. Hal ini dapat dilihat ketika siswa diberikan suatu pekerjaan rumah, siswa lebih cenderung hanya membuat soal-soal yang mirip dengan contoh soal yang diberikan oleh guru sewaktu proses pembelajaran dan kesulitan mengerjakan soal-soal lain yang sedikit berbeda, padahal siswa dituntut untuk mempelajari gagasan, memecahkan masalah, dan mampu menerapkan apa yang telah mereka pelajari. Ini dapat dilihat dari hasil Ujian Mid Semester I kelas XI SMAN 7 Padang seperti yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Ujian Mid Semester Kelas XI SMAN 7 Padang Tahun Ajaran 2011/2012

| No | Kelas | Rata-rata | KKM |
|----|----------|-----------|-----|
| 1 | XI IPA 1 | 78,6 | 75 |
| 2 | XI IPA 2 | 69,4 | 75 |
| 3 | XI IPA 3 | 67,1 | 75 |
| 4 | XI IPA 4 | 44,42 | 75 |
| 5 | XI IPA 5 | 52,87 | 75 |
| 6 | XI IPA 6 | 54,33 | 75 |

(Sumber : Guru Fisika Kelas XI SMAN 7 Padang)

Berdasarkan Tabel 1, secara umum terlihat bahwa nilai rata-rata mata pelajaran fisika siswa SMAN 7 Padang yang diperoleh belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Berdasarkan fakta diatas penulis menyimpulkan bahwa rata-rata siswa menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit, hal ini menyebabkan hasil belajar siswa cenderung rendah, sehingga perlu dicari suatu alternatif untuk pemecahan masalah diatas. Pembelajaran yang baik diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran yang diharapkan adalah sebuah proses pengalaman belajar yang menuntut siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan secara konkret

melalui panduan dan bimbingan. Pembelajaran yang demikian akan dapat menjadikan siswa lebih paham untuk kemudian mampu mengembangkannya. Pembelajaran yang baik akan membina siswa menjadi manusia-manusia sosial yang dapat menerima keberadaan orang lain, mampu menerima pendapat dan keputusan yang berbeda dengan keinginan pribadi, karena siswa dilatih dan dibina untuk bekerja sama dan mencari solusi untuk kesuksesan bersama. Salah satu alternatif untuk meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa serta mengembangkan kemampuan berfikirnya dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) yang merupakan salah satu model pembelajaran yang berusaha meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Setiap proses belajar dan pembelajaran berpangkal pada kemampuan siswa tertentu untuk dikembangkan menjadi kemampuan baru yakni pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa. Pengetahuan awal adalah kemampuan dalam pelajaran yang dimiliki atau dikuasai seorang siswa yang dijadikan titik tolak untuk mempelajari pelajaran selanjutnya.

Model pembelajaran *Write-Pair-Share* (WPS) merupakan salah satu bentuk variasi dari *Think-Pair-Share*, yang memberi kesempatan siswa untuk menuliskan jawaban mereka sendiri sebelum dipasangkan dengan teman sebangkunya (Carleton:2007). Pada model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) siswa dituntut untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan oleh guru. Guru memberikan beberapa pertanyaan kemudian siswa diminta memikirkan jawabannya terlebih

dahulu dan menuliskan jawabannya di dalam lembaran kerja yang telah diberikan oleh guru sebelumnya. Kemudian siswa dipasangkan dengan teman sebangku untuk mendiskusikan jawaban yang telah dituliskan. Di akhir diskusi masing-masing perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusinya. Pada model pembelajaran ini siswa akan lebih terlibat saat berdiskusi, karena setiap kelompok hanya terdiri dari 2 orang saja yang menyebabkan setiap anggota kelompok berpartisipasi dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan oleh guru.

Dengan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) dan pemberian pengetahuan awal ini diharapkan mampu memberikan suasana baru bagi siswa selama proses pembelajaran, merangsang interaksi antara guru dengan siswa dan interaksi antara siswa dengan siswa, serta dapat menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran fisika di SMA.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan pengetahuan awal yang dimiliki siswa sebelum proses pembelajaran berlangsung dan mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) pada pokok bahasan usaha dan energi dalam meningkatkan kompetensi belajar fisika siswa kelas XI di SMAN 7 Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut ini :

1. Kurangnya minat dan motivasi belajar siswa yang berakibat pada kurangnya penguasaan siswa pada materi pelajaran sehingga kompetensi belajar siswa rendah.
2. Guru kurang menggali pengetahuan awal siswa yang merupakan prasyarat untuk memperoleh materi baru yang dapat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar.
3. Keterlibatan atau aktivitas siswa dalam proses belajar-mengajar masih belum maksimal, hal ini karena kurangnya variasi metode pembelajaran yang diterapkan guru dalam menyampaikan materi.
4. Siswa jarang sekali dilibatkan untuk bekerja sama dalam proses pembelajaran sehingga siswa hanya terfokus pada materi yang diajarkan oleh guru sehingga kemampuan berpikir siswa menjadi rendah.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih berpusat dan terarah, maka penelitian ini hanya dibatasi pada :

1. Pengetahuan awal, dimana pengetahuan awal ini dapat membantu siswa untuk lebih termotivasi dan terlibat aktif selama proses pembelajaran.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) dan model pembelajaran klasikal.
3. Kompetensi pembelajaran fisika siswa yang dibatasi pada pokok bahasan usaha dan energi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini :

1. Apakah kompetensi belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) lebih tinggi dibandingkan kompetensi belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran klasikal?
2. Apakah kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal tinggi yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) lebih tinggi dibandingkan dengan kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal tinggi yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran klasikal?
3. Apakah kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal rendah yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) lebih tinggi dibandingkan dengan kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal rendah yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran klasikal?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini :

1. Menyelidiki perbedaan antara kompetensi belajar fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) dengan model pembelajaran klasikal.

2. Menyelidiki perbedaan antara kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal tinggi yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) dengan siswa berpengetahuan awal tinggi yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran klasikal.
3. Menyelidiki perbedaan kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal rendah yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) dengan siswa berpengetahuan awal rendah yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran klasikal.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Sebagai bahan masukan bagi guru fisika terutama bagi penulis nantinya setelah menjadi seorang pendidik, dalam rangka mencari alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Sebagai salah satu pemicu bagi siswa untuk meningkatkan motivasi, keaktifan, dan pengembangan kemampuan berfikir siswa dalam belajar.
3. Mengembangkan pengalaman dan bekal pengetahuan peneliti sebagai calon guru dalam mengajar fisika di masa mendatang.
4. Menjadikan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) sebagai alternatif yang dapat diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran fisika.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian yang membandingkan kompetensi belajar fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) dan model pembelajaran klasikal dengan memperhitungkan pengetahuan awal siswa terhadap mata pelajaran fisika. Model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) lebih efektif dalam meningkatkan kompetensi belajar fisika siswa kelas XI SMAN 7 Padang dibandingkan dengan model pembelajaran klasikal.

Sesuai dengan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Kompetensi belajar siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran klasikal pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor pada pokok bahasan Usaha dan Energi Kelas XI SMAN 7 Padang.
2. Kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal tinggi yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS), lebih tinggi dibandingkan dengan siswa berpengetahuan awal tinggi yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran klasikal pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor pada pokok bahasan Usaha dan Energi Kelas XI SMAN 7 Padang.

3. Kompetensi belajar fisika siswa berpengetahuan awal rendah yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS), lebih tinggi dibandingkan dengan siswa berpengetahuan awal rendah yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran klasikal pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor tetapi tidak terdapat perbedaan yang berarti pada ranah kognitif pada pokok bahasan Usaha dan Energi Kelas XI SMAN 7 Padang.

B. Implikasi

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi guru, khususnya guru mata pelajaran fisika. Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan penelitian, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) cukup efektif untuk meningkatkan hasil kompetensi belajar fisika. Keunggulan model ini terletak pada kemampuannya untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, dan juga meningkatkan kemampuan berpikir, sehingga siswa terlatih untuk berpikir kritis. Pengetahuan dibangun dari pengalaman yang langsung dihadirkan di depan siswa, dengan hal ini diharapkan pengetahuan akan tinggal lama di ingatan siswa sehingga pembelajaran yang menggunakan model *Write Pair Share* (WPS) memberikan hasil yang positif terhadap peningkatan kompetensi belajar fisika siswa dibandingkan model pembelajaran klasikal di SMAN 7 Padang.

Selain itu penelitian ini sebagai pendorong bagi guru, khususnya guru SMA untuk dapat memanfaatkan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS)

dengan baik sebagai salah satu model pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan kompetensi belajar siswa.

C. Saran

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut ini.

1. Bagi guru, yang ingin menerapkan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) agar lebih memahami karakteristik untuk masing-masing siswa terutama untuk siswa berpengetahuan awal rendah, sehingga model pembelajaran ini efektif meningkatkan kompetensi belajar siswa secara keseluruhan.
2. Pelaksanaan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) membutuhkan kemampuan dan kemauan guru untuk mendesain dan mengelola kegiatan pembelajaran agar lebih terfokus. Dengan demikian diharapkan guru akan lebih terkonsentrasi dan bertanggungjawab terhadap pembelajaran yang dilaksanakan.
3. Bagi kepala sekolah dan wakil kurikulum, agar dapat membina keterampilan berpikir kritis dan profesionalisme guru, dengan memberikan dukungan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS).
4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan penelitian untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Write Pair Share* (WPS) terhadap kompetensi belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Ali, M. 1996. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Agensindo.

Arikunto, S. 2005. *Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

Asmiati. 2008. Upaya Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Write Pair Share. *Skripsi* tidak diterbitkan. Padang: Jurusan Pendidikan Matematika UNP.

Balitbang Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Balitbang Depdiknas.

Carleton Collage. 2007. *InteractiveTPS*. <http://serc.carleton.edu/introgeo/interactive/tpshare.html>. didownload tanggal 5 Maret 2011.

Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Puskur Balitbang Depdiknas

..... 2005. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Fisika*. Jakarta : Dirjen Dijti.

Ibrahim, M. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : UNESA.

Irianto, A. 2007. *Statistik. Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana.

Ledlow, S. 2001. *Using Think Pair Share in The College Classroom*. Arizona State University. <http://clte.asu.edu/active/usingtps.pdf>. didownload tanggal 5 Maret 2011.

Lie, A. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta : Grasindo.

Mardapi. 2001. *Laporan Studi : Pola Induk Pengembangan Silabus Berbasis Kemampuan Dasar Sekolah Menengah Umum*. Jakarta : Dikmenum.

Mulyardi. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang : FMIPA.

Nasution. 2000. *Teknologi Pendidikan*. Bandung: Jemmars