

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *NUMBERED HEADS*  
*TOGETHER* DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN  
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN  
PENGETAHUAN DASAR TEKNIK MESIN  
SMKN 2 KEBUMEN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Disusun oleh :  
Anshori Febriyanto  
11503247023

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGETAHUAN DASAR TEKNIK MESIN SMKN 2 KEBUMEN** “yang disusun oleh Anshori Febriyanto, NIM.11503247023 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, Januari 2014  
Pembimbing,

**Drs. Edy Purnomo, M.Pd.**  
NIP. 19611127 199002 1 001

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGETAHUAN DASAR TEKNIK MESIN SMKN 2 KEBUMEN** “ yang disusun oleh Anshori Febriyanto, NIM. 11503247023 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 Januari 2014 dan dinyatakan lulus.

| Nama                    | Jabatan            | Tanda Tangan                                                                         | Tanggal   |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Drs. Edy Purnomo, M.Pd. | Ketua Penguji      |   | 24/2 2014 |
| Paryanto, M.Pd.         | Sekretaris Penguji |  | 24/2-14   |
| Tiwan, M.T              | Penguji Utama      |  | 24/2-2014 |



Yogyakarta, Februari 2014

Fakultas Teknik  
Dekan

Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd.

NIP. 19560216 198603 1 003 

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



Yogyakarta, Januari 2014

Yang menyatakan,

**Anshori Febriyanto**

NIM. 11503247023

## MOTTO

*“Dadi wong ki ra sah sok gumedhe, nek iso ki rendah ati.”*

*(menjadi orang itu janganlah sombong, kalau bisa rendah hatilah)*

(alm. Ayahanda tercinta Muhammad Nasir)

*“Nggolek ilmu nang ndi panggone ki podho wae, mung tinggal awakmu gelem usaha tenanan po ora. Nek tenanan insyaallah mesthi kasil maksudmu.”*

*(Mencari ilmu di mana saja sama, tinggal bagaimana usahamu, serius atau tidak. Kalau serius insyaallah akan mendapatkan apa yang kamu inginkan)*

(alm. Ayahanda tercinta Muhammad Nasir)

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, tugas akhir skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Almarhum ayahanda (Muhammad Nasir) tercinta yang selalu membimbing dan menjadi panutan dalam hidupku.
2. Ibunda (Baroyah) tercinta, yang tak henti-hentinya selalu mencurahkan doa dan kasih sayang padaku.
3. Drs. Edy Purnomo, M.Pd., yang telah sabar dalam membimbing penyusunan skripsi ini.
4. Hadrotus Syaikh Al Maghfurlah K.H. Najib Salimi Mambaul 'Ulum, yang tak pernah terlupakan jasa besarnya dalam hidup ini.
5. Kakak dan adikku tercinta, yang selalu memberikan dukungan padaku.
6. Seseorang yang kusayangi, Puji Watmi, yang selalu memberikan semangat baik dalam senang maupun sedih.
7. Sahabat-sahabatku seperjuangan PKS angkatan 2011.
8. Teman-teman Ponpes Al Luqmaniyyah.

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGETAHUAN DASAR TEKNIK MESIN  
SMKN 2 KEBUMEN**

Oleh :  
Anshori Febriyanto  
NIM. 11503247023

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan penerapan model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada mata pelajaran Pengetahuan Dasar Teknik Mesin kelas X TP 4 SMK N 2 Kebumen, dan untuk mengetahui motivasi dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada mata pelajaran Pengetahuan Dasar Teknik Mesin kelas X TP 4 SMK N 2 Kebumen.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam II siklus yang setiap siklusnya menggunakan langkah perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian ada 32 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket motivasi, lembar *posstest*, dan LKS sebagai penunjang dalam pengaplikasian model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Data tentang motivasi diperoleh melalui angket dan dianalisis menggunakan skala *Likert*, kemudian dikategorikan berdasarkan perolehan skor yang diperoleh setiap indikator. Data tentang prestasi belajar diperoleh melalui tes yang kemudian dibandingkan untuk mengetahui *effect size* sebagai ukuran keberhasilan pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Peningkatan motivasi terlihat dari menurunnya jumlah siswa yang berada pada kategori rendah dan sangat rendah pada setiap indikator motivasi yaitu: (1) indikator 1 siklus I, ada 1 siswa dalam kategori sangat rendah dan 9 siswa kategori rendah, pada siklus II, hanya 1 siswa dalam kategori rendah; (2) indikator 2 siklus I ada 9 siswa dalam kategori rendah, meningkat hanya ada 1 siswa kategori rendah pada siklus II; (3) indikator 3 siklus I ada 2 siswa dalam kategori rendah, pada siklus II tidak ada; (4) indikator 4 siklus I, ada 11 siswa pada kategori rendah, meningkat hanya ada 2 siswa dalam kategori rendah pada siklus II; (5) indikator 5 siklus I, ada 3 siswa dalam kategori rendah, pada siklus II tidak ada siswa dalam kategori rendah; dan (6) indikator 6 pada siklus I, ada 4 siswa menjadi hanya 2 siswa dalam kategori rendah. Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pengetahuan Dasar Teknik Mesin dapat dilihat pada hasil rata-rata *posstest* siklus I sebesar 6,67 dan telah mengalami peningkatan pada hasil nilai rata-rata *posstest* siklus II sebesar 7,70 dengan besar *effect size* 2,59 yang termasuk dalam kriteria efek sangat tinggi.

Kata kunci: *Numbered Heads Together* (NHT), motivasi dan hasil belajar

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Numbered Heads Together* Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pengetahuan Dasar Teknik Mesin SMK N 2 Kebumen.*

Sebagai insan yang memiliki banyak kelemahan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan kerjasama berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Dr. Wagiran, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin.
4. Drs. Edy Purnomo, M.Pd., selaku pembimbing, yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah membimbing, memberikan arahan, masukan, motivasi dan nasehat serta berbagai ilmu pengetahuan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
5. Dr. Dwi Rahdiyanta, selaku dosen pembimbing akademik.
6. Drs. Widi Suseno, selaku Kepala Sekolah SMK N 2 Kebumen, yang telah memberikan kesempatan untuk mengadakan penelitian di sekolah.

7. Purwanto, S.Pd., selaku guru sekaligus pembimbing di sekolah, yang telah membantu dan bersedia bekerjasama dengan penulis dalam melaksanakan penelitian.
8. Keluargaku yang senantiasa memberikan doa dan dorongan semangat sepanjang waktu.
9. Rekan-rekan PKS angkatan 2011, serta semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dalam pentusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan. Semoga Allah SWT berkenan memberikan balasan pahala atas segala amal dan budi baik yang telah dilakukan dari semua pihak yang membantu hingga selesainya skripsi ini. Amin anin ya robbal 'alamiin.

Yogyakarta, Januari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                 | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....             | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....        | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN .....        | iii     |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN ..... | iv      |
| MOTTO .....                     | v       |
| PERSEMBAHAN.....                | vi      |
| ABSTRAK.....                    | vii     |
| KATA PENGANTAR .....            | viii    |
| DAFTAR ISI .....                | x       |
| DAFTAR TABEL.....               | xiii    |
| DAFTAR GAMBAR .....             | xiv     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....           | xv      |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| A. Latar Belakang Masalah ..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah.....    | 3 |
| C. Batasan Masalah .....        | 4 |
| D. Rumusan Masalah .....        | 4 |
| E. Tujuan Penelitian .....      | 5 |
| F. Manfaat Penelitian .....     | 5 |

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| A. Deskripsi Teori .....                                             | 7  |
| 1. Model Pembelajaran .....                                          | 7  |
| 2. Model Pembelajaran Tipe <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)..... | 11 |
| 3. Motivasi Belajar .....                                            | 13 |
| a. Pengertian Motivasi .....                                         | 13 |
| b. Motivasi Belajar .....                                            | 14 |
| c. Cara Menggerakkan Motivasi .....                                  | 14 |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| d. Pentingnya Motivasi .....                               | 15 |
| e. Peran Motivasi dalam Pembelajaran.....                  | 15 |
| f. Indikator Motivasi .....                                | 16 |
| 4. Hasil Belajar .....                                     | 16 |
| a. Pengertian Hasil Belajar .....                          | 16 |
| b. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....            | 18 |
| 5. Pembelajaran Pengetahuan Dasar Teknik Mesin (PDTM)..... | 20 |
| a. Mesin Bubut .....                                       | 20 |
| b. Mesin Frais .....                                       | 24 |
| c. Mesin Gerinda .....                                     | 25 |
| d. Mesin Sekrap .....                                      | 26 |
| B. Hasil Penelitian yang Relevan .....                     | 28 |
| C. Kerangka Berpikir .....                                 | 29 |
| D. Pertanyaan Penelitian.....                              | 30 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| A. Jenis dan Desain Penelitian .....               | 32 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....               | 35 |
| C. Subjek Penelitian .....                         | 35 |
| D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumentasi ..... | 36 |
| 1. Teknik Pengumpulan Data .....                   | 36 |
| 2. Instrumen Penelitian .....                      | 37 |
| E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....      | 37 |
| 1. Validitas .....                                 | 37 |
| 2. Reliabilitas .....                              | 39 |
| F. Teknik Analisis Data .....                      | 39 |
| G. Indikator Keberhasilan.....                     | 41 |

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian .....                                              | 42 |
| 1. Pelaksanaan Tindakan Model Pembelajaran Tipe NHT pada Siklus I..... | 42 |
| 2. Pelaksanaan Tindakan Model Pembelajaran Tipe NHT pada Siklus II.... | 59 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| B. Pembahasan .....      | 74 |
| 1. Motivasi Belajar..... | 74 |
| 2. Hasil Belajar .....   | 81 |

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                      |    |
|----------------------|----|
| A. Kesimpulan .....  | 84 |
| B. Implikasi .....   | 85 |
| C. Saran .....       | 85 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 87 |
| LAMPIRAN .....       | 90 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                    | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1. Kecepatan Potong Material.....                            | 23      |
| Tabel 2. Hasil Skor Angket Motivasi Siswa .....                    | 40      |
| Tabel 3. Kriteria Dalam <i>Effect Size</i> .....                   | 41      |
| Tabel 4. Data Motivasi Belajar Siswa Siklus I .....                | 49      |
| Tabel 5. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 1 .....  | 50      |
| Tabel 6. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 2 .....  | 51      |
| Tabel 7. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 3 .....  | 52      |
| Tabel 8. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 4 .....  | 53      |
| Tabel 9. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 5 .....  | 54      |
| Tabel 10. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 6 ..... | 55      |
| Tabel 11. Hasil Prestasi Belajar Siswa Siklus I .....              | 56      |
| Tabel 12. Penyebaran Nilai Siklus I .....                          | 57      |
| Tabel 13. Data Motivasi Belajar Siswa Siklus II .....              | 64      |
| Tabel 14. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 1 ..... | 66      |
| Tabel 15. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 2 ..... | 67      |
| Tabel 16. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 3 ..... | 68      |
| Tabel 17. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 4 ..... | 69      |
| Tabel 18. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 5 ..... | 70      |
| Tabel 19. Interval <i>Range</i> Motivasi Belajar Indikator 6 ..... | 71      |
| Tabel 20. Hasil Prestasi Belajar Siswa Siklus II .....             | 71      |
| Tabel 21. Penyebaran Nilai Siklus II .....                         | 73      |
| Tabel 22. <i>Effect Size</i> .....                                 | 82      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                             | Halaman |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 1. Bagian Utama Mesin Sekrap.....                    | 27      |
| Gambar 2. Desain Penelitian.....                            | 33      |
| Gambar 3. <i>Lay Out</i> Kelas Siklus I .....               | 44      |
| Gambar 4. Grafik Indikator 1 Siklus I .....                 | 50      |
| Gambar 5. Grafik Indikator 2 Siklus I .....                 | 51      |
| Gambar 6. Grafik Indikator 3 Siklus I .....                 | 52      |
| Gambar 7. Grafik Indikator 4 Siklus I .....                 | 53      |
| Gambar 8. Grafik Indikator 5 Siklus I .....                 | 54      |
| Gambar 9. Grafik Indikator 6 Siklus I .....                 | 55      |
| Gambar 10. Grafik Penyebaran Rata-rata Nilai Siklus I ..... | 57      |
| Gambar 11. <i>Lay out</i> Kelas Siklus II .....             | 61      |
| Gambar 12. Grafik Indikator 1 Siklus II.....                | 66      |
| Gambar 13. Grafik Indikator 2 Siklus II .....               | 67      |
| Gambar 14. Grafik Indikator 3 Siklus II .....               | 68      |
| Gambar 15. Grafik Indikator 4 Siklus II .....               | 69      |
| Gambar 16. Grafik Indikator 5 Siklus II.....                | 70      |
| Gambar 17. Grafik Indikator 6 Siklus II .....               | 71      |
| Gambar 18. Grafik Penyebaran Nilai Siklus II .....          | 73      |
| Gambar 19. Grafik Indikator 1 Siklus I dan II.....          | 75      |
| Gambar 20. Grafik Indikator 2 Siklus I dan II .....         | 76      |
| Gambar 21. Grafik Indikator 3 Siklus I dan II.....          | 77      |
| Gambar 22. Grafik Indikator 4 Siklus I dan II .....         | 78      |
| Gambar 23. Grafik Indikator 5 Siklus I dan II .....         | 79      |
| Gambar 24. Grafik Indikator 6 Siklus I dan II .....         | 80      |
| Gambar 25. Grafik Rata-rata Hasil Belajar Siswa .....       | 82      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                         | Halaman |
|---------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Angket Motivasi Siswa .....                 | 92      |
| Lampiran 2. Soal <i>Posttest</i> I .....                | 95      |
| Lampiran 3. Soal <i>Posttest II</i> .....               | 99      |
| Lampiran 4. Soal <i>Posttest</i> III .....              | 103     |
| Lampiran 5. Soal <i>Posttest</i> IV .....               | 108     |
| Lampiran 6. Lembar Kerja Siswa I .....                  | 113     |
| Lampiran 7. Lembar Kerja Siswa II .....                 | 116     |
| Lampiran 8. Lembar Kerja Siswa III .....                | 118     |
| Lampiran 9. Lembar Kerja Siswa IV .....                 | 120     |
| Lampiran 10. Kunci Jawaban LKS I .....                  | 124     |
| Lampiran 11. Kunci Jawaban <i>LKS II</i> .....          | 127     |
| Lampiran 12. Kunci Jawaban LKS III .....                | 129     |
| Lampiran 13. Kunci Jawaban LKS IV.....                  | 130     |
| Lampiran 14. Rekapitulasi Angket Motivasi .....         | 137     |
| Lampiran 15. Perhitungan Skor Angket .....              | 139     |
| Lampiran 16. Pengkategorian Skor Angket Siklus I.....   | 141     |
| Lampiran 17. Pengkategorian Skor Angket Siklus II ..... | 147     |
| Lampiran 18. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I.....   | 155     |
| Lampiran 19. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II ..... | 156     |
| Lampiran 20. Menghitung Besar <i>Effect Size</i> .....  | 157     |
| Lampiran 21. Silabus .....                              | 160     |
| Lampiran 22. RPP Siklus I .....                         | 162     |
| Lampiran 23. RPP Siklus II .....                        | 168     |
| Lampiran 24. Pembagian Kelompok Diskusi .....           | 175     |
| Lampiran 25. Surat Pernyataan <i>Judgement</i> .....    | 181     |
| Lampiran 26. Surat Perijinan Penelitian .....           | 184     |
| Lampiran 27. Dokumentasi Penelitian .....               | 191     |
| Lampiran 28. Kartu Bimbingan Skripsi .....              | 195     |