

## DAFTAR ISI

|  | Halaman     |
|--|-------------|
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>             | <b>i</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                 | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>              | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>              | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>           | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>       | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah.....         | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....               | 5           |
| C. Batasan Masalah.....                | 5           |
| D. Tujuan Penelitian .....             | 6           |
| E. Manfaat Penelitian .....            | 6           |
| F. Definisi Operasional.....           | 7           |
| G. Kerangka Pemikiran.....             | 8           |
| H. Hipotesis Penelitian.....           | 13          |
| I. Langkah-langkah Penelitian.....     | 13          |
| 1. Menentukan jenis data.....          | 13          |
| 2. Sumber data .....                   | 14          |
| 3. Metode dan desain penelitian .....  | 14          |
| 4. Prosedur penelitian .....           | 15          |
| 5. Instrumen penelitian .....          | 18          |
| 6. Analisis instrumen penelitian ..... | 19          |

|  |           |
|--|-----------|
| 7. Analisis data .....   | 23        |
| <b>BAB II LANDASAN TEORETIS.....</b>   | <b>29</b> |
| A. Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i><br>(TAPPS) .....  | 29        |
| 1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair</i><br><i>Problem Solving</i> (TAPPS) .....  | 29        |
| 2. Tahapan-tahapan Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud</i><br><i>Pair Problem Solving</i> (TAPPS) .....   | 30        |
| 3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran<br><i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i> (TAPPS) .....   | 31        |
| B. Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Fisika.....   | 31        |
| C. Implementasi Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair</i><br><i>Problem Solving</i> (TAPPS) untuk Meningkatkan<br>Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Tekanan ..... | 34        |
| D. Tinjauan Materi Tekanan Berdasarkan Kurikulum KTSP.....   | 39        |
| 1. Tekanan Zat Padat .....   | 44        |
| 2. Tekanan Zat Cair .....  | 44        |
| a. Tekanan hidrostatik.....  | 44        |
| b. Bejanan berhubungan .....   | 45        |
| c. Hukum Pascal .....  | 46        |

|                                |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| <b>BAB III</b>                 | <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>48</b>  |
| A.                             | Deskripsi Kegiatan Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Problem Solving</i> (TAPPS) ..... | 48         |
| B.                             | Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII A SMPI Al-Maliyah Sukatani-Bekasi pada Materi Tekanan.....                    | 89         |
| C.                             | Temuan dan Pembahasan.....  | 93         |
| <b>BAB IV</b>                  | <b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>  | <b>99</b>  |
| A.                             | Simpulan.....   | 99         |
| B.                             | Saran .....   | 99         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>    |   | <b>101</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b> |   | <b>103</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....   | 12      |
| Gambar 1.2 Prosedur Penelitian.....  | 17      |
| Gambar 2.1 Tiga buah Bejana dengan Ukuran Berbeda dan Voleume Sama.<br>36        |         |
| Gambar 2.2 Empat buah Balon dengan Tekanan Berbeda .....                         |         |
| 37   |         |
| Gambar 2.3 Tekanan Hidrostatik.....  |         |
| 45   |         |
| Gambar 2.4 Bejana Berhubungan .....  |         |
| 46   |         |
| Gambar 2.5 Tekanan $F_1$ pada Pipa.....  |         |
| 46   |         |
| Gambar 2.6 Dongkrak Hidrolik .....   |         |
| 47   |         |
| Gambar 3.1 Kegiatan <i>Pretest</i> .....   | 50      |
| Gambar 3.2 Kegiatan Pembelajaran Tahap Pendahuluan Pertemuan ke-1.....           | 51      |
| Gambar 3.3 Kegiatan Pembelajaran Tahap Siswa Berpasangan Pertemuan<br>ke-1 ..... |         |
| 52   |         |

|   |  |
|---|--|
| Gambar 3.4 Kegiatan Pembelajaran Tahap Pembagian LKS Pertemuan ke-1   |  |
| 53  |  |
| Gambar 3.5 Tahap Siswa sebagai <i>Problem Solving</i> Menggagas Masalahan<br>kepada Pasangannya Pertemuan ke-1 .....      |  |
| 54  |  |
| Gambar 3.6 Tahap Siswa sebagai <i>Listener</i> Mengikuti dan Mendengarkan<br>Hasil Pemecahan Masalah Pertemuan ke-1 ..... |  |
| 54  |  |
| Gambar 3.7 Tahap Bertukar Peran Pertemuan ke-1.....   |  |
| 55  |  |
| Gambar 3.8 Tahap Presentasi Pertemuan ke-1 .....  |  |
| 56  |  |
| Gambar 3.9 Guru Mengklarifikasi Pertemuan ke-1 .....  |  |
| 56  |  |
| Gambar 3.10 Gambaran Aktivitas Guru Pertemuan ke-1 .....  |  |
| 58  |  |
| Gambar 3.11 Gambaran Aktivitas Siswa Pertemuan ke-1.....  |  |
| 59  |  |
| Gambar 3.12 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa<br>Pertemuan ke-1 .....                                    |  |
| 60  |  |
| Gambar 3.13 Kegiatan Pembelajaran Tahap Pendahuluan Pertemuan ke-2....  |  |
| 63  |  |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3.14 Tahap Siswa Berpasangan Pertemuan ke-2 .....  |    |
| 64  |    |
| Gambar 3.15 Tahap Pembagian LKS Pertemuan ke-2 .....  | 64 |
| Gambar 3.16 Tahap Siswa sebagai <i>Problem Solving</i> Menggagas Masalahan<br>kepada Pasangannya Pertemuan ke-2 .....       |    |
| 65  |    |
| Gambar 3.17 Tahap Siswa sebagai <i>Listener</i> Mengikuti dan Mendengarkan<br>Hasil Pemecahan Masalah Peretemuan ke-2 ..... |    |
| 66  |    |
| Gambar 3.18 Tahap Bertukar Peran Pertemuan ke-2.....  |    |
| 67  |    |
| Gambar 3.19 Tahap Presentasi Pertemuan ke-2 .....   |    |
| 67  |    |
| Gambar 3.20 Guru Mengklarifikasi Pertemuan ke-2.....  |    |
| 68  |    |
| Gambar 3.21 Gambaran Aktivitas Guru Pertemuan ke-2 .....  |    |
| 70  |    |
| Gambar 3.22 Gambaran Aktivitas Siswa Pertemuan ke-2.....  |    |
| 70  |    |
| Gambar 3.23 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa<br>Pertemuan ke-2 .....                                      |    |
| 71  |    |

|  |  |
|--|--|
| Gambar 3.24 Kegiatan Pembelajaran Tahap Pendahuluan Pertemuan ke-3....   |  |
| 75   |  |
| Gambar 3.25 Tahap Siswa Berpasangan Pertemuan ke-3 .....   |  |
| 76   |  |
| Gambar 3.26 Tahap Pembagian LKS Pertemuan ke-3 .....   |  |
| 76   |  |
| Gambar 3.27 Tahap Siswa sebagai <i>Problem Solving</i> Menggagas Masalahan<br>kepada Pasangannya Pertemuan ke-3 .....      |  |
| 77   |  |
| Gambar 3.28 Tahap Siswa sebagai <i>Listener</i> Mengikuti dan Mendengarkan<br>Hasil Pemecahan Masalah Pertemuan ke-3 ..... |  |
| 78   |  |
| Gambar 3.29 Tahap Bertukar Peran Pertemuan ke-3.....   |  |
| 78   |  |
| Gambar 3.30 Tahap Presentasi Pertemuan ke-3 .....  |  |
| 79   |  |
| Gambar 3.31 Guru Mengklarifikasi Pertemuan ke-3.....   |  |
| 80   |  |
| Gambar 3.32 Gambaran Aktivitas Guru Pertemuan ke-3 .....   |  |
| 82   |  |
| Gambar 3.33 Gambaran Aktivitas Siswa Pertemuan ke-3.....   |  |
| 82   |  |

## Gambar 3.34 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa

|                      |    |
|----------------------|----|
| Pertemuan ke-3 ..... |    |
|                      | 83 |

## Gambar 3.35 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa Setiap

|                 |    |
|-----------------|----|
| Pertemuan ..... |    |
|                 | 86 |

## Gambar 3.36 Rata-rata Keterlaksanaan Model Pembelajaran TAPPS .....

88

## Gambar 3.37 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa pada Setiap Indikator.

90

## Gambar 3.38 Persentase Banyaknya Siswa Setiap Indikator Peningkatan .....

91


**DAFTAR LAMPIRAN**

|   | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran A (Perangkat Pembelajaran)             |         |
| 1. Silabus.....                                 | 103     |
| 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ..... | 106     |
| Lampiran B (Lembar Observasi)                   |         |
| 1. Format Lembar Observasi .....                | 141     |
| 2. Penelaahan Lembar Observasi .....            | 173     |
| 3. Lembar Judgment Lembar Observasi .....       | 176     |
| Lampiran C (Kisi-kisi Instrumen)                |         |
| 1. Kisi-kisi Uji Coba Soal .....                | 181     |



|   |     |
|---|-----|
| 2. Penelaahan Butir Soal Uji Coba .....                   | 192 |
| 3. Lembar Judgment Soal Instrumen Penelitian .....        | 195 |
| 4. Kisi-kisi Soal Pemahaman Konsep Siswa .....            | 200 |
| Lampiran D (Analisis Hasil Uji Coba Soal dan Penelitian)  |     |
| 1. Analisis Uji Coba Soal.....                            | 206 |
| 2. Analisis Lembar Observasi .....                        | 231 |
| 3. Analisis Lembar Kerja Soal (LKS).....                  | 248 |
| 4. Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> ..... | 250 |
| 5. Analisis Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa .....      | 254 |
| 6. Perhitungan Normalitas dan Hipotesis .....             | 256 |
| Lampiran E (Daftar Tabel)                                 |     |
| 1. Daftar Tabel Z.....                                    | 262 |
| 2. Daftar Nilai Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) Tabel.....       | 263 |
| 3. Daftar Tabel Distribusi T.....                         | 264 |
| Lampiran F (Surat-Surat)                                  |     |
| 1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi .....               | 265 |
| 2. Surat Izin Survei .....                                | 267 |
| 3. Surat Izin Uji Coba Soal .....                         | 268 |
| 4. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Coba Soal.....       | 269 |
| 5. Surat Izin Penelitian.....                             | 270 |
| 6. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian .....         | 271 |
| Lampiran G (Hasil Penelitian)                             |     |
| 1. Hasil <i>Pretest</i> .....                             | 272 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 2. Hasil <i>Posttest</i> ..... | 275 |
| 3. Hasil LKS .....             | 279 |
| 4. Hasil Lembar Observasi..... | 285 |

## 5. DAFTAR TABEL

|               |   |                |                |           |
|---------------|---|----------------|----------------|-----------|
| 6.            | Halaman   |                |                |           |
| 7. Tabel 1.1  | Hasil Tes Pemahaman Konsep Fisika Kelas IX              |                |                |           |
|               | SMPI  | Al-Maliyah     | Tahun          | 2013/2014 |
|               | .....   |                |                |           |
|               | 2   |                |                |           |
| 8. Tabel 1.2  | Desain Penelitian .....                                 |                |                | 15        |
| 9. Tabel 1.3  | Interpretasi Nilai Validitas.....                       |                |                | 20        |
| 10. Tabel 1.4 | Interpretasi Nilai Reliabilitas .....                   |                |                | 21        |
| 11. Tabel 1.5 | Interpretasi Nilai Daya Pembeda .....                   |                |                | 22        |
| 12. Tabel 1.6 | Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran                    |                |                |           |
|               | .....   |                |                |           |
|               | 23  |                |                |           |
| 13. Tabel 1.7 | Nilai Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Thinking</i> |                |                |           |
|               | <i>Aloud</i>  | <i>Problem</i> | <i>Solving</i> | (TAPPS)   |
|               | .....   |                |                |           |
|               | 24  |                |                |           |
| 14. Tabel     | 1.8   | Rubrik         | Penskoran      |           |
|               | .....   |                |                |           |
|               | 25  |                |                |           |

|           |     |              |             |                       |                             |         |                 |       |       |
|-----------|-----|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------|-------|
| 15. Tabel | 1.9 | Interpretasi | Nilai       | <i>N-Gain</i>         | .....                       |         |                 |       |       |
|           |     |              |             |                       | 26                          |         |                 |       |       |
| 16. Tabel | 2.1 | Kriteria     | Penilaian   | Pemahaman             | Konsep                      | .....   |                 |       |       |
|           |     |              |             |                       |                             | 34      |                 |       |       |
| 17. Tabel | 2.2 | Standar      | Kompetensi, | Kompetensi            | Dasar, dan                  |         |                 |       |       |
|           |     | Indikator    |             | Materi                |                             | Tekanan | .....           |       |       |
|           |     |              |             |                       |                             |         | 39              |       |       |
| 18. Tabel | 3.1 | Jadwal       | Pelaksanaan | Pembelajaran          | dengan                      |         |                 |       |       |
|           |     | Menggunakan  | Model       | TAPPS                 | di                          | Kelas   | VIII A SMPI Al- |       |       |
|           |     | Maliyah      |             |                       |                             |         | Sukatani-Bekasi | ..... |       |
|           |     |              |             |                       |                             |         |                 | 49    |       |
| 19. Tabel | 3.2 | Data         | Kuantitatif | Hasil                 | Analisis                    | Lembar  | Observasi       |       |       |
|           |     | pada         |             | Pertemuan             |                             |         |                 | ke-1  | ..... |
|           |     |              |             |                       |                             |         |                 |       | 58    |
| 20. Tabel | 3.3 | Hasil        | Analisis    | Keterlaksanaan        | Pembelajaran                | dengan  |                 |       |       |
|           |     | Menggunakan  | Model       | <i>Thinking Aloud</i> | <i>Pair Problem Solving</i> |         |                 |       |       |
|           |     | (TAPPS)      |             | pada                  | Pertemuan                   |         |                 | ke-1  |       |

|  |    |           |           |
|--|----|-----------|-----------|
| .....  |    |           |           |
|  | 60 |           |           |
| 21. Tabel 3.4 Data Kuantitatif Hasil Analisis Lembar Observasi     |    |           |           |
| pada   |    | Pertemuan | ke-2      |
| .....  |    |           |           |
|  | 69 |           |           |
| 22. Tabel 3.5 Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran dengan    |    |           |           |
| Menggunakan Model <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i>       |    |           |           |
| (TAPPS)  |    | pada      | Pertemuan |
|  |    |           | ke-2      |
| .....  |    |           |           |
|  | 72 |           |           |
| 23. Tabel 3.6 Data Kuantitatif Hasil Analisis Lembar Observasi     |    |           |           |
| pada   |    | Pertemuan | ke-3      |
| .....  |    |           |           |
|  | 81 |           |           |
| 24. Tabel 3.7 Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran dengan    |    |           |           |
| Menggunakan Model <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i>       |    |           |           |
| pada   |    | Pertemuan | ke-3      |
|  |    |           |           |
|  | 83 |           |           |
| 25. Tabel 3.8 Interpretasi Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa |    |           |           |
| .....  |    |           | 86        |
| 26. Tabel 3.9 Rata-rata Keterlaksanaan Tahapan Model               |    |           |           |
| Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i> (TAPPS)    |    |           | 87        |

27. Tabel 3.10 Skor *Pretest* dan *Posttest* untuk Setiap Indikator

|           |        |       |
|-----------|--------|-------|
| Pemahaman | Konsep | Siswa |
| .....     |        |       |
| 89        |        |       |

28. Tabel 3.11 Persentase Banyaknya Siswa Setiap Kategori Peningkatan.....90

29. Tabel 3.12 Nilai LKS Setiap Pertemuan.....91

|           |      |     |            |                |     |                 |
|-----------|------|-----|------------|----------------|-----|-----------------|
| 30. Tabel | 3.13 | Uji | Normalitas | <i>Pretest</i> | dan | <i>Posttest</i> |
| .....     |      |     |            |                |     |                 |
| 92        |      |     |            |                |     |                 |

|           |      |     |          |
|-----------|------|-----|----------|
| 31. Tabel | 3.14 | Uji | Wilcoxon |
| .....     |      |     |          |
| 93        |      |     |          |

