

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|------|
| PERNYATAAN..... | iii |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 6 |
| E. Struktur Organisasi Tesis | 6 |
| | |
| BAB II. KAJIAN PUSTAKA | |
| A. Pembelajaran Pemecahan Masalah | 8 |
| B. Model Pembelajaran Berbasis Masalah | 14 |
| C. Kegiatan Praktikum Berbasis Pemecahan Masalah | 15 |
| D. Model Kegiatan Praktikum Verifikasi | 20 |
| E. Keterampilan Proses Sains | 22 |
| F. Penguasaan Konsep | 27 |
| G. Kajian Materi Perpindahan Panas | 31 |
| H. Penelitian yang Relevan..... | 37 |
| I. Asumsi..... | 38 |
| J. Hipotesis Penelitian..... | 38 |
| | |
| BAB III. METODE PENELITIAN | |
| A. Desain Penelitian..... | 40 |
| B. Subyek Penelitian | 40 |
| C. Defenisi Operasional | 41 |
| D. Instrumen Penelitian..... | 42 |
| E. Prosedur Penelitian | 44 |
| F. Teknik Pengumpulan Data..... | 47 |
| G. Uji Coba Instrumen Penelitian | 48 |
| H. Teknik Analisis Data | 52 |
| I. Analisis Data Kualitatif | 55 |
| | |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Temuan | 57 |
| 1. Peningkatan Keterampilan Proses Sains | 57 |

B.A Syafarnuh Siregar, 2016

Model Kegiatan Praktikum Berbasis Pemecahan Masalah pada Materi Perpindahan Kalor Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep Siswa MTs.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | |
|---|-----------|
| 2. Pengujian Statistik Keterampilan Proses Sains..... | 58 |
| | Halaman |
| 3. Penguasaan Konsep | 70 |
| 4. Pengujian Statistik Peningkatan Penguasaan Konsep..... | 71 |
| 5. Keterlaksanaan Model kegiatan praktikum pemecahan masalah . | 78 |
| 6. Tanggapan Siswa Terhadap Model kegiatan Praktikum Berbasis Pemecahan Masalah | 79 |
| B. Pembahasan..... | 80 |
| 1. Peningkatan Keterampilan Proses Sains | 80 |
| 2. Peningkatan Penguasaan Konsep | 84 |
| 3. Keterlaksanaan Model Kegiatan Praktikum Berbasis Pemecahan Masalah | 86 |
| 4. Tanggapan Siswa Terhadap Model Kegiatan Praktikum Berbasis Pemecahan Masalah | 88 |
| BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI | |
| A. Simpulan | 90 |
| B. Implikasi..... | 90 |
| C Rekomendasi..... | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | 93 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 2.1. Tahapan Kemampuan Memecahkan Masalah yang diadopsi dari strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah | 12 |
| 2.2. Aktivitas-aktivitas Pemecahan Masalah UM | 17 |
| 2.3. Perbandingan petunjuk praktikum lama dan pemecahan masalah..... | 19 |
| 2.4. Perbedaan kegiatan praktikum lama dan praktikum pemecahan masalah..... | 20 |
| 2.5. Aspek Keterampilan Proses Sains dengan Indikator | 25 |
| 2.6. Dimensi Proses Kognitif Taksonomi Bloom Revisi | 29 |
| 2.7. Konduktivitas Termal..... | 33 |
| 3.1. Desain Penelitian | 40 |
| 3.2. Kisi-kisi respon siswa | 43 |
| 3.3. Teknik Pengumpulan Data | 47 |
| 3.4. Kategori Validitas Butir Soal | 48 |
| 3.5. Kategori Reliabilitas Tes | 50 |
| 3.6. Kriteria Indeks Kesukaran | 51 |
| 3.7. Kategori Daya Pembeda | 51 |
| 3.8. Kategori Tingkat Gain yang di normalisasi | 52 |
| 3.9. Kriteria keterlaksanaan pembelajaran | 56 |
| 4.1. Rerata skor Gain yang dinormalisasi (<g>) keterampilan proses sains antara kelas eksperimen dan kelas kontrol..... | 57 |
| 4.2. Hasil Uji Normalitas KPS | 58 |
| 4.3. Hasil Uji Homogenitas KPS..... | 59 |
| 4.4. Hasil Uji-t KPS | 59 |
| 4.5. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi peningkatan aspek mengamati | 62 |
| 4.6. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi peningkatan aspek menafsirkan | 63 |
| 4.7. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi peningkatan aspek meramalkan | 64 |
| 4.8. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi peningkatan aspek berhipotesis..... | 65 |
| 4.9. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi peningkatan aspek berkomunikasi | 66 |
| 4.10. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi peningkatan kemampuan aspek mengajukan pertanyaan..... | 67 |
| 4.11. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi peningkatan aspek mengelompokkan | 68 |
| 4.12. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi peningkatan kemampuan aspek merencanakan percobaan | 69 |
| 4.13. Rerata skor Gain yang dinormalisasi (<g>) penguasaan konsep | |

B.A Syafarnuh Siregar, 2016

Model Kegiatan Praktikum Berbasis Pemecahan Masalah pada Materi Perpindahan Kalor Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep Siswa MTs.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| antara kelas eksperimen dan kelas kontrol | 70 |
| 4.14. Hasil Uji Normalitas Penguasaan Konsep | 71 |
| 4.15. Hasil Uji Homogenitas Penguasaan Konsep..... | 72 |
| 4.16. Hasil Uji t Penguasaan Konsep | 72 |
| 4.17. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi (<g>) peningkatan kemampuan aspek mengingat..... | 74 |
| 4.18. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi (<g>) peningkatan kemampuan aspek memahami | 75 |
| 4.19. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi (<g>) peningkatan kemampuan aspek Mengaplikasikan | 76 |
| 4.20. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji beda dua rerata skor gain yang dinormalisasi (<g>) peningkatan kemampuan aspek Menganalisis | 77 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1. Aliran panas tunak akibat konduksi pada batang homogen | 31 |
| 2.2. Perbedaan suhu antara daratan dan lautan menimbulkan angin laut di siang hari dan angin laut di malam hari | 34 |
| 3.1. Alur Penelitian | 46 |
| 4.1. Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-Rata Gain yang Dinormalisasi (<g>) Per Aspek Keterampilan Proses Sains..... | 61 |
| 4.2. Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-Rata Gain yang Dinormalisasi per aspek Kemampuan Penguasaan Konsep..... | 73 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| A : Perangkat Pembelajaran | 101 |
| B : Instrumen Penelitian..... | 132 |
| C : Hasil Uji Coba Instrument..... | 158 |
| D : Data <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <g> | 161 |
| E : Pengolahan Data..... | 181 |
| F : Dokumen Pendukung | 187 |