

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. LatarBelakang | 1 |
| B. RumusanMasalah | 6 |
| C. PembatasanMasalah | 6 |
| D. TujuanPenelitian | 7 |
| E. ManfaatPenelitian | 7 |
| F. DefinisiOperasional | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Multi Representasi | 9 |
| 1. Jenis-jenisrepresentasi | 12 |
| 2. Menggunakanrepresentasi | 12 |
| B. Pembelajaran CTL (<i>Contextual Teaching & Learning</i>)..... | 13 |
| 1. PengertianPembelajaran CTL | 13 |
| 2. Prinsipdankarakteristikpembelajarankontekstual | 14 |
| 3. Komponenpembelajaran CTL | 16 |

| | |
|---|----|
| 4. Sintaks model pembelajaran CTL | 17 |
| C. Konsep dan Pemahaman Konsep | 19 |
| 1. Konsep | 19 |
| 2. Pemahaman Konsep | 20 |
| D. Fenomena Fisis | 23 |
| E. Deskripsi konsep-konsep pada materi suhu kalor | 24 |
| F. Asumsi dan Hipotesis | 29 |

BAB III METODE DAN DESAIN PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Metode dan Desain Penelitian | 31 |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian | 32 |
| C. Prosedur Penelitian | 33 |
| D. Instrumen Penelitian | 34 |
| 1. Instrumen Tes | 34 |
| 2. Instrumen Skala Sikap | 34 |
| 3. Lembar Observasi | 35 |
| 4. Kelayakan Instrumen Penelitian | 36 |
| E. Pengolahan dan Analisis Data | 41 |
| 1. Pencapaian Skor tes awal dan terakhir | 41 |
| 2. Pencapaian N-gain | 42 |
| 3. Pengujian hipotesis | 42 |
| 4. Analisis Data Skala Sikap | 43 |
| 5. Pengolahan Data Observasi | 44 |

BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

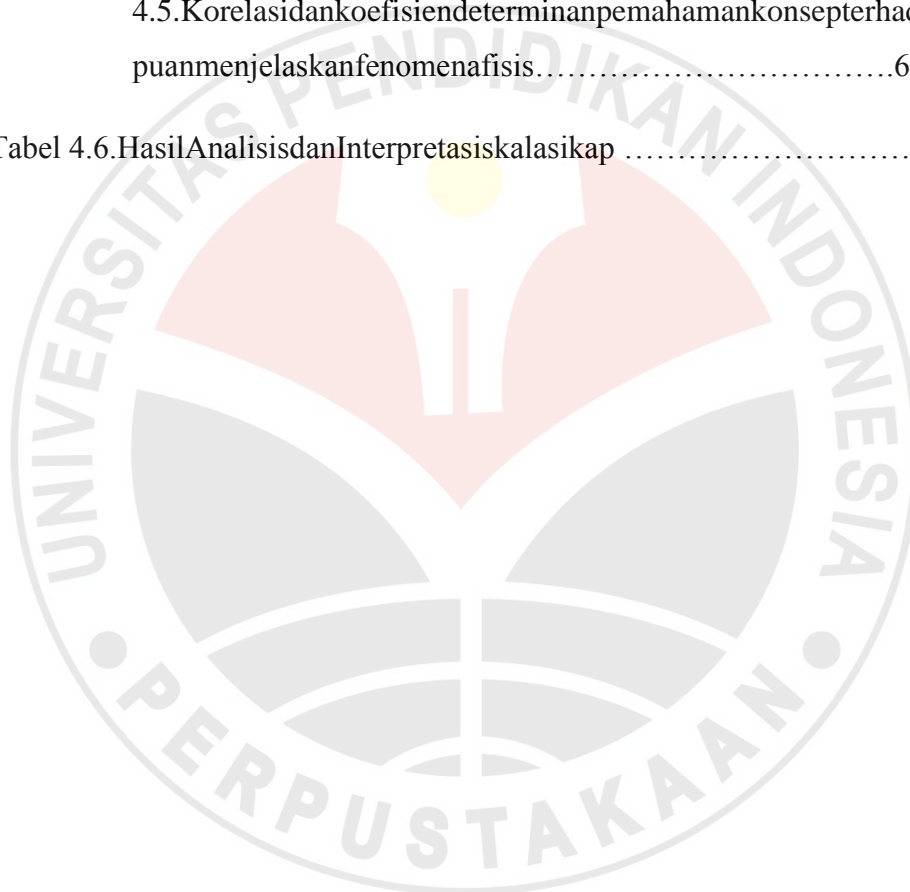
| | |
|--|----|
| A. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran | 46 |
| B. Deskripsi Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Menjelaskan Fenomena Fisis | 51 |
| 1. Peningkatan Pemahaman Konsep | 51 |
| 2. Peningkatan Kemampuan Menjelaskan Fenomena Fisis | 57 |

| | |
|---|-----------|
| C. Korelasi pemahaman konsep dan kemampuan menjelaskan fenomena fisis | 61 |
| D. Tanggapan Siswa Terhadap Multi Representasi | 63 |
| E. Pembahasan | 64 |
| 1. Pembelajaran CTL dengan multi representasi | 64 |
| 2. Peningkatan Pemahaman Konsep | 67 |
| 3. Peningkatan Kemampuan Menjelaskan Fenomena Fisis | 68 |
| 4. Korelasi pemahaman konsep dan kemampuan menjelaskan fenomena fisis | 69 |
| 5. Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan representasi Pada Pembelajaran | 71 |
| | multi CTL |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan | 71 |
| B. Saran | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA | 73 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1. Sintaks Model Pembelajaran CTL | 18 |
| Tabel 2.2. Koefisien muai berbagai jenis zat | 26 |
| Tabel 2.3. Penerapan Multi Representasi pada sintaks CTL | 26 |
| Tabel 3.1. Desain Eksperimen | 31 |
| Tabel 3.2. Pemberian Skor Tes Kemampuan Menjelaskan Fenomena Fisis | 34 |
| Tabel 3.3. Pengkategorian persentase tanggapan siswa | 35 |
| Tabel 3.3. Interpretasi koefisien korelasi nilai r | 37 |
| Tabel 3.4. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal | 38 |
| Tabel 3.5. Kriteria Daya Pembeda Butir Soal | 39 |
| Tabel 3.6. Hasil Uji Coba Instrumen Pemahaman konsep | 40 |
| Tabel 3.7. Hasil Uji Coba Instrumen Kemampuan Menjelaskan Fenomena Fisis. | 41 |
| Tabel 3.8. Kriteria N-gain | 42 |
| Tabel 3.9. Kriteria Skala Sikap | 44 |
| Tabel 3.10. Keterlaksanaan Pembelajaran | 45 |
| Tabel 4.1. Hasil Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Guru pada pembelajaran CTL dengan penerapan multi representasi | 47 |
| Tabel 4.2. Hasil Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa pada pembelajaran CTL dengan penerapan multi representasi | 48 |

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 4.3. | Persentase korpemahaman konsep..... | 52 |
| Tabel 4.4. | Persentase korpemahaman kemampuan menjelaskan fenomena fisis | 57 |
| Tabel 4.5. | Korelasi dan koefisien determinan pemahaman konsep terhadap kemampuan menjelaskan fenomena fisis..... | 61 |
| Tabel 4.6. | Hasil Analisis dan Interpretasi Skala Sikap | 63 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1. Fungsi Multi Representasi (Ainsworth, 1999) | 10 |
| Gambar 2.2. Multi representasi konsep mekanika | 13 |
| Gambar 2.3. Diagram tahapan pembelajaran kontekstual | 18 |
| Gambar 2.4. Pemuaian panjang | 25 |
| Gambar 2.5. Perubahan wujud | 27 |
| Gambar 3.2. Alur Penelitian | 33 |
| Gambar 4.1. Persentase skor pemahaman konsep | 53 |
| Gambar 4.2. Persentase skor tiap aspek pemahaman konsep | 54 |
| Gambar 4.3. N-gain Kemampuan Menjelaskan Fenomena Fisis | 57 |
| Gambar 4.4. Kontribusi pemahaman konsep terhadap kemampuan menjelaskan fenomena fisis | 62 |