

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | i |
| HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | iii |
| RIWAYAT HIDUP..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 5 |
| 1.3 Ruang Lingkup | 5 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.5 Rumusan masalah..... | 5 |
| 1.6 Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.7 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Kerangka Teoritis | 7 |
| 2.1.1. Model Pembelajaran | 7 |
| 2.2 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL) | 8 |
| 2.2.1. Prinsip-prinsip PjBL | 9 |
| 2.2.2. Langkah-langkah Pelaksanaan PjBL | 10 |
| 2.2.3. Manfaat PjBL | 11 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan PjBL..... | 12 |
| 2.2.5 Sintaks PjBL | 12 |
| 2.3 Pembelajaran Konvensional..... | 13 |
| 2.4 Berpikir Kreatif | 15 |
| 2.4.1 Indikator Berpikir Kreatif..... | 16 |
| 2.5 Kemampuan pemecahan masalah | 17 |
| 2.6 Penelitian Relevan | 19 |
| 2.7 Hipotesis Penelitian..... | 20 |
| 2.8 Materi Fluida Statis | 21 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 27 |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian | 27 |
| 3.2. Jenis Penelitian..... | 27 |
| 3.3. Populasi dan Sampel..... | 27 |
| 3.4. Variabel Penelitian | 27 |
| 3.5. Definisi Operasional..... | 28 |
| 3.6. Desain Penelitian | 28 |
| 3.7. Teknik Pengumpulan Data..... | 29 |
| 3.8. Instrumen Penelitian | 29 |
| 3.8.1. Instrumen tes kemampuan berpikir kreatif..... | 29 |
| 3.8.2. Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah | 31 |
| 3.9. Prosedur Penelitian | 36 |
| 3.10. Analisis Data | 39 |
| 3.10.1. Analisis data pengaruh PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan uji manova..... | 39 |
| 3.10.2. Uji Korelasi | 41 |
| 3.10.3. Uji gain ternormalisasi (N-gain)..... | 42 |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | 43 |
| 4.1. Hasil Penelitian..... | 43 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.1. Deskripsi Hasil Penelitian | 43 |
| 4.1.2. Validitas Instrumen | 43 |
| 4.1.2.1. <i>Validitas Isi</i> | 43 |
| 4.1.2.2. <i>Validitas Konstruk</i> | 50 |
| 4.1.3. Data <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif | 52 |
| 4.1.4. Data <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah | 54 |
| 4.1.5. Hipotesis <i>Pretest</i> Pengaruh PjBL Terhadap kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah | 55 |
| 4.1.6. Data <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif | 56 |
| 4.1.7. Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah | 58 |
| 4.1.8. Hipotesis <i>Posttest</i> Pengaruh PjBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah | 59 |
| 4.1.9. Uji Korelasi | 60 |
| 4.1.10. Persentase Peningkatan Normalisasi (N-gain) | 61 |
| 4.1.10.1. <i>Persentase Peningkatan N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif</i> .. | 61 |
| 4.1.10.2. <i>Persentase Peningkatan N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah</i> | 63 |
| 4.2. Pembahasan | 64 |
| 4.2.1. Pengaruh <i>project based learning</i> (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah..... | 64 |
| 4.2.2. Persentase Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif | 69 |
| 4.2.3. Persentase Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah | 70 |
| 4.2.4. Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Siswa Setelah Model PjBL..... | 72 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 74 |
| 5.1. Kesimpulan | 74 |
| 5.2. Saran | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA | 75 |
| LAMPIRAN | 81 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 – langkah-langkah Model PjBL | 10 |
| Gambar 2.2 – Tekanan hidrostatik pada kedalaman berbeda | 22 |
| Gambar 2.3 – Gaya berat bekerja pada benda dalam zat cair | 22 |
| Gambar 2.4 – Prinsip pompa hidrolik | 23 |
| Gambar 2.5 – Sebuah benda yang tercelup kedalam zat cair | 25 |
| Gambar 3.1 – Alur Penelitian | 38 |
| Gambar 4.1 – Grafik hubungan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah siswa..... | 61 |

DAFTAR TABEL

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 – Indikator berpikir kreatif | 16 |
| Tabel 2.2 – Tahapan kemampuan pemecahan masalah menurut Heller | 18 |
| Tabel 2.3 – Penelitian yang relevan | 19 |
| Tabel 2.4 – Syarat benda tenggelam, melayang, dan mengapung | 26 |
| Tabel 3.1 – Disain penelitian two group pretest-posttest | 28 |
| Tabel 3.2 – Pedoman penskoran kemampuan berpikir kreatif | 30 |
| Tabel 3.3 – Pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah..... | 31 |
| Tabel 3.4 – Kemampuan pemecahan masalah..... | 32 |
| Tabel 3.5 – Klasifikasi besar koefisien validitas | 33 |
| Tabel 3.6 – nilai reliabilitas tes dan kategori..... | 33 |
| Tabel 3.7 – Korelasi validitas | 34 |
| Tabel 3.8 – Klasifikasi tingkat kesukaran soal | 35 |
| Tabel 3.9 – Nilai kategori daya pembeda | 36 |
| Tabel 3.10 – Kategori gain ternormalisasi..... | 42 |
| Tabel 4.1 – Saran perbaikan instrumen soal kemampuan berpikir kreatif | 44 |
| Tabel 4.2 – Saran perbaikan instrumen soal kemampuan pemecahan masalah | 46 |
| Tabel 4.3 – Validitas butir soal kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah | 50 |
| Tabel 4.4 – Tingkat kesukaran soal kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah | 51 |
| Tabel 4.5 – Daya beda soal kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah .. | 51 |
| Tabel 4.6 – Distribusi frekuensi nilai pretest kemampuan berpikir kreatif | 52 |
| Tabel 4.7 – Hasil uji normalitas data pretest kemampuan berpikir kreatif | 53 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.8 – Hasil uji homogenitas data pretest kemampuan berpikir kreatif | 53 |
| Tabel 4.9 – Distribusi frekuensi nilai pretest kemampuan pemecahan masalah | 54 |
| Tabel 4.10 – Hasil uji normalitas data pretest kemampuan pemecahan masalah..... | 54 |
| Tabel 4.11 – Hasil uji homogenitas data pretest kemampuan pemecahan masalah..... | 55 |
| Tabel 4.12 – Hasil uji hipotesis kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah..... | 56 |
| Tabel 4.13 – Distribusi frekuensi nilai posttest kemampuan berpikir kreatif | 56 |
| Tabel 4.14 – Hasil uji normalitas data posttest kemampuan berpikir kreatif | 57 |
| Tabel 4.15 – Hasil uji homogenitas data posttest kemampuan berpikir kreatif..... | 57 |
| Tabel 4.16 – Distribusi frekuensi nilai posttest kemampuan pemecahan masalah.... | 58 |
| Tabel 4.17 – Hasil uji normalitas data posttest kemampuan pemecahan masalah | 58 |
| Tabel 4.18 – Hasil uji homogenitas data posttest kemampuan pemecahan masalah..... | 59 |
| Tabel 4.19 – Hasil hipotesis kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah..... | 60 |
| Tabel 4.20 – Hubungan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah | 60 |
| Tabel 4.21 – Peningkatan kemampuan berpikir kreatif | 61 |
| Tabel 4.22 – Peningkatan kemampuan berpikir kreatif per indikator..... | 62 |
| Tabel 4.23 – Peningkatan kemampuan pemecahan masalah..... | 63 |
| Tabel 4.24 – Peningkatan kemampuan pemecahan masalah per indikator | 63 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 – Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 81 |
| Lampiran 2 – Lembar Kerja Siswa | 93 |
| Lampiran 3 – Rubrik Penilaian | 107 |
| Lampiran 4 – Instrumen tes fluida statis | 121 |
| Lampiran 5 – Validitas instrumen soal berpikir kreatif dan pemecahan masalah | 137 |
| Lampiran 6 – Uji normalitas..... | 140 |
| Lampiran 7 – Uji homogenitas | 141 |
| Lampiran 8 – Uji hipotesis | 141 |
| Lampiran 9 – Distribusi nilai pretest-posttest kontrol berpikir kreatif | 142 |
| Lampiran 10 – Distribusi nilai pretest-posttest eksperimen berpikir kreatif..... | 143 |
| Lampiran 11 – Distribusi nilai pretest-posttest kontrol pemecahan masalah..... | 144 |
| Lampiran 12 – Distribusi nilai pretest-posttest eksperimen pemecahan masalah | 145 |
| Lampiran 13 – Uji N-Gain..... | |
| Lampiran 14 – Surat izin observasi..... | 146 |
| Lampiran 15 – surat izin penelitian..... | 147 |
| Lampiran 16 – surat keterangan telah melaksanakan penelitian | 148 |
| Lampiran 17 – Dokumentasi | 149 |