

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN | ii |
| ABSTRAK | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| DAFTAR PERSAMAAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 6 |
| E. Batasan Masalah | 7 |
| F. Definisi Operasional | 8 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| A. Pembelajaran Berbasis Proyek | 11 |
| B. Pembelajaran Berbasis Masalah | 21 |
| C. Keterampilan Abad 21 | 24 |

| | |
|-----------------------------|----|
| D. Topik Pembelajaran | 41 |
| E. Hipotesis..... | 43 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Metode dan Desain Penelitian..... | 44 |
| B. Variabel Penelitian | 45 |
| C. Objek Penelitian | 45 |
| D. Instrumen Penelitian..... | 45 |
| 1. Soal Pretes dan Postes | 45 |
| a. Tes Keterampilan Berpikir Kritis | 45 |
| b. Tes Kreativitas | 46 |
| c. Hasil Uji Instrumen Pretes dan Postes | 47 |
| 1) Analisis Validitas | 47 |
| 2) Analisis Reliabilitas | 49 |
| 3) Analisis Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran | 50 |
| 4) Lembar Observasi | 52 |
| E. Prosedur Penelitian | 54 |
| F. Teknik Analisis Data | 54 |
| 1. Analisis Data Pretes dan Postes | 55 |
| 2. Analisis Data Observasi Kolaborasi dan Komunikasi | 58 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| A. Hasil Penelitian | 59 |
| 1. Analisis Data Tes Keterampilan Berpikir Kritis | 60 |
| 2. Analisis Data Tes Kreativitas | 66 |

| | |
|---|-----------|
| 3. Analisis Data Observasi Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi | 73 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian | 74 |
| 1. Keterampilan Berpikir Kritis | 75 |
| 2. Kreativitas | 76 |
| 3. Keterampilan Kolaborasi | 77 |
| 4. Keterampilan Komunikasi | 79 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan..... | 82 |
| B. Saran | 83 |
| DAFTAR PUSTAKA | 84 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 92 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Persamaan dan perbedaan antara pembelajaran berbasis proyek dengan pembelajaran berbasis masalah..... | 24 |
| 2.3 Tahapan Proses Berpikir Kritis Pemecahan Masalah..... | 30 |
| 2.4 Tahap pembelajaran berbasis proyek (Boss,2013) dengan indikator keterampilan abad 21 (berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi)..... | 38 |
| 2.5 Tahap pembelajaran berbasis masalah (Tan,2009) dengan indikator keterampilan abad 21 (berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi)..... | 39 |
| 3.1 Desain Penelitian..... | 44 |
| Pedoman Penskoran Tes Keterampilan Berpikir Kritis..... | 46 |
| 3.3 Pedoman Penskoran Tes Kreativitas..... | 46 |
| 3.4 klasifikasi koefisien validitas (Arikunto, 2013)..... | 48 |
| 3.5 Hasil Uji Validitas butir soal tes keterampilan berpikir kritis | 48 |
| 3.6 Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes Keterampilan Kreativitas..... | 49 |
| 3.7 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas J.P Guilford (suherman,2003)..... | 50 |
| 3.8 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda | 51 |

| | | |
|------|--|----|
| 3.9 | Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis | 51 |
| 3.10 | Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Tes Keterampilan Kreativitas..... | 51 |
| 3.11 | Klasifikasi Koefisien Indeks Kesukaran | 52 |
| 3.12 | Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis | 52 |
| 3.13 | Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal Tes Keterampilan Kreativitas..... | 52 |
| 3.14 | Klasifikasi Gain Ternormalisasi | 57 |
| 4.1 | Statistik Deskriptif Data Pretes dan Postes | 59 |
| 4.2 | Uji Normalitas Data Pretes Keterampilan Berpikir Kritis | 61 |
| 4.3 | Uji Perbedaan Dua Rataan Data Pretes Keterampilan Berpikir Kritis | 61 |
| 4.4 | Uji Normalitas Data Postes Keterampilan Berpikir Kritis | 63 |
| 4.5 | Uji Perbedaan Dua Rataan Data Postes Kemampuan Koneksi Matematis | 63 |
| 4.6 | Statistik Deskriptif Data Gain Ternormalisasi Keterampilan Berpikir Kritis..... | 64 |
| 4.7 | Uji Normalitas Data gain Ternormalisasi Keterampilan Berpikir Kritis | 65 |

| | | |
|------|--|----|
| 4.8 | Uji Perbedaan Dua Rataan Data gain Ternormalisasi | |
| | Keterampilan Berpikir Kritis | 66 |
| 4.9 | Uji Normalitas Data Pretes | |
| | Keterampilan Kreativitas..... | 67 |
| 4.10 | Uji Perbedaan Dua Rataan Data Pretes | |
| | Keterampilan Kreativitas | 68 |
| 4.11 | Uji Normalitas Data Postes | |
| | Keterampilan Kreativitas | 69 |
| 4.12 | Uji Perbedaan Dua Rataan Data Postes | |
| | Keterampilan Kreativitas | 70 |
| 4.13 | Statistik Deskriptif Data Gain Ternormalisasi | |
| | Keterampilan Kreativitas | 71 |
| 4.14 | Uji Normalitas Data Gain Ternormalisasi | |
| | Keterampilan Kreativitas | 72 |
| 4.15 | Uji Perbedaan Dua Rataan Data Gain Ternormalisasi | |
| | Keterampilan Kreativitas | 72 |
| 4.16 | Hasil Perhitungan Data Keterampilan Kolaborasi Kelas Ekperimen 1 dan Eksperimen 2 Per Indikator..... | 73 |
| 4.17 | Hasil Perhitungan Data Keterampilan Komunikasi Kelas Ekperimen 1 dan Eksperimen 2 Per Indikator | 74 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Diagram elemen utama pembelajaran berbasis proyek | 12 |
| 2.2 Kerangka Hasil Pembelajaran Abad 21 Beserta Sistem Penunjangnya..... | 25 |
| 2.3 keterampilan inti berpikir kritis..... | 29 |
| 3.1 Bagan Prosedur Penelitian | 54 |
| 3.2 Bagan Prosedur Analisis Data | 57 |
| 4.1 Diagram Rataan Data Pretes Keterampilan Berpikir Kritis | 60 |
| 4.2 Diagram Rataan Data Postes Keterampilan Berpikir Kritis | 62 |
| 4.3 Diagram Rataan Data Gain Ternormalisasi Keterampilan Berpikir Kritis..... | 65 |
| 4.4 Diagram Rataan Data Pretes Kreativitas..... | 67 |
| 4.5 Diagram Data Postes Kreativitas | 69 |
| 4.6 Diagram Data Gain Ternormalisasi Kreativitas | 71 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| A. Silabus Proyek dan RPP..... | 93 |
| B. Instrumen Penelitian | 125 |
| C. Perangkat Pembelajaran..... | 163 |
| D. Analisis Hasil Uji Coba | 232 |
| E. Analisis Data Hasil Penelitian | 247 |
| F. Dokumentasi | 267 |

DAFTAR PERSAMAAN

| Persamaan | Halaman |
|--|---------|
| 3.1 Rumus Korelasi <i>Product Moment Pearson</i> | 47 |
| 3.2 Rumus Alfa Koefisien Reliabilitas | 49 |
| 3.3 Rumus Daya Pembeda Butir Soal..... | 50 |
| 3.4 Rumus Indeks Kesukaran Butir Soal | 51 |
| 3.5 Rumus Gain Ternormalisasi Rataan..... | 57 |

