

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	2
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	5
BAB I PENDAHULUAN.....	8
A. Latar Belakang Masalah	8
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian.....	13
D. Manfaat Penelitian	14
E. Kerangka Pemikiran	14
F. Hasil Penelitian Terdahulu	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	20
A. <i>Project Based Learning</i>	20
B. Lembar Kerja Berbasis Proyek	22
C. Struktur Atom.....	25
1. Perkembangan Teori Atom.....	25
2. Partikel Penyusun Atom.....	35
3. Konfigurasi Elektron.....	35
4. Jari-jari Atom Dalam Sifat Periodik Unsur.....	36
5. Pengaplikasian Atom dan Struktur Atom.....	37
D. Media Pembelajaran	37
E. Hasil Belajar	39

BAB III METODE PENELITIAN.....	43
A. Pendekatan Dan Metode Penelitian	43
1. Tahap Pendahuluan	44
2. Tahap Inti	44
3. Tahap Akhir.....	46
B. Jenis Dan Sumber Data	48
1. Jenis Data	48
2. Sumber Data.....	48
C. Teknik Pengumpulan Data	50
D. Teknik Analisis Data	50
1. Analisis Data Soal <i>Pre test</i> Dan <i>Post test</i>	51
2. Analisis Lembar Berbasis Proyek Dan Presentasi	51
3. Menghitung Nilai T-Hitung Dan T-Tabel Pada Data	52
4. Membandingkan Hasil Uji T-hitung dan T-tabel	53
E. Tempat Dan Waktu	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Hasil Penelitian	54
1. Aktivitas Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Menggunakan Aplikasi <i>Orbital Viewer</i>	54
2. Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan LK Berbasis Proyek Melalui Penerapan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	60
3. Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Pembelajaran <i>Project</i> <i>Based Learning</i> Menggunakan <i>Orbital Viewer</i>	79
B. Pembahasan.....	81
BAB V PENUTUP.....	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	95
RIWAYAT HIDUP.....	141

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Susunan Partikel Atom.....	35
Tabel 2.1 Susunan Partikel Atom.....	35
Tabel 2.2 Lambang Unsur Terhadap Partikel Penyusun Atom	35
Tabel 3.1 Desain Penelitian (<i>One Shot Case Study</i>)	43
Tabel 3.2 Hasil Validasi Instrumen	49
Tabel 3.2 Hasil Validasi Instrumen (lanjutan)	49
Tabel 3.3 Target Pengumpulan Data	50
Tabel 3.4 Panduan Hasil <i>Pre test</i> Dan <i>Post Test</i>	51
Tabel 3.5 Petunjuk Data Analisis LK Dan Presentasi Siswa	52
Tabel 4.1 Hasil penilaian kemampuan setiap kelompok pada LK tahap mengamati dan pemberian rangsangan terhadap masalah	65
Tabel 4.2 Hasil penilaian kemampuan setiap kelompok pada LK tahap Mengorganisasikan siswa untuk belajar	68
Tabel 4.2 Hasil penilaian kemampuan setiap kelompok pada LK tahap Mengorganisasikan siswa untuk belajar (lanjutan).....	68
Tabel 4.3 Hasil Kemampuan setiap kelompok tahap penelitian	76
Tabel 4.4 Hasil penilaian kemampuan setiap kelompok pada tahap mengkomunikasikan hasil.....	77
Tabel 4.5 Hasil penilaian kemampuan setiap kelompok pada tahap Evaluasi Serta Refleksi Hasil Penelitian	78
Tabel 4.6 Perhitungan Statistik Hasil Belajar <i>Pretest</i>	79
Tabel 4.7 Perhitungan Statistik Hasil Belajar <i>Posttest</i>	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran	16
Gambar 2.1 Model atom Dalton	26
Gambar 2.2 Percobaan Sinar Katoda Thompson	28
Gambar 2.3 Model Atom Thompson	29
Gambar 2. 4 Percobaan penghaburan sinar alpha Rutherford	30
Gambar 2.5 Model Atom Rutherford.....	31
Gambar 2.6 Model Atom Bohr	32
Gambar 2.7 Gerakan elektron mengelilingi inti membentuk gelombang	33
Gambar 2.8 Model Atom Mekanika Kuantum	34
Gambar 3.1 Alur Prosedur Penelitian	47
Gambar 4.1 Siswa Sedang Mengerjakan Soal <i>Pretest</i>	56
Gambar 4.2 Siswa Menjawab Pertanyaan Mendasar	57
Gambar 4.3 Siswa Menyusun Perencanaan	57
Gambar 4.4 Guru Dan Siswa Menyusun Jadwal Pelaksanaan Proyek	58
Gambar 4.5 Guru Memantau Siswa.....	59
Gambar 4.6 Siswa Melakukan Presentasi.....	59
Gambar 4.7 Evaluasi Pengalaman Siswa.....	60
Gambar 4.8 Tampilan Pada Lk Pada Tahap Pemberian Rangsangan Terhadap Siswa.....	61
Gambar 4.9 Contoh jawaban kelompok 5 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 1 Tahap mengamati dan pemberian rangsangan terhadap masalah	62
Gambar 4.10 Contoh jawaban kelompok 2 pada soal no.1 pada tahap pemberian rangsangan	62
Gambar 4.11 Contoh jawaban kelompok 1 pada soal no.2 pada tahap pemberian rangsangan	63
Gambar 4.12 Contoh jawaban kelompok 4 pada soal no.2 pada tahap pemberian rangsangan	63

Gambar 4. 13 Contoh jawaban kelompok 1 dalam menyelesaikan Soal no.3 pada tahap pemberian rangsangan	64
Gambar 4. 14 Contoh jawaban kelompok 5 dalam menyelesaikan soal no.3 pada tahap pemberian rangsangan	64
Gambar 4.15 Tampilan LK Siswa pada tahap pengorganisasian	66
Gambar 4.16 Contoh jawaban kelompok 5 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 4 Tahap Mengorganisasikan siswa untuk belajar	67
Gambar 4.17 Contoh jawaban kelompok 2 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 4 Tahap Mengorganisasikan siswa untuk belajar	67
Gambar 4.18 Contoh jawaban kelompok 4 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 5 Tahap Mengorganisasikan siswa untuk belajar	67
Gambar 4.19 Contoh jawaban kelompok 6 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 5 Tahap Mengorganisasikan siswa untuk belajar	68
Gambar 4.20 Contoh jawaban kelompok 3 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 6 Tahap Melakukan Penelitian	71
Gambar 4. 21 Contoh jawaban kelompok 1 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 6 Tahap Melakukan Penelitian	71
Gambar 4.22 Contoh jawaban kelompok 1 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 7 Tahap Melakukan Penelitian	72
Gambar 4.23 Contoh jawaban kelompok 2 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 7 Tahap Melakukan Penelitian	72
Gambar 4.24 Contoh jawaban kelompok 6 dalam mengupload ke Google form menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 8 Tahap Melakukan Penelitian	73
Gambar 4.25 Contoh jawaban kelompok 4 dalam mengupload ke Google form menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 8 Tahap Melakukan Penelitian	74
Gambar 4.26 Contoh jawaban kelompok 2 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 9 Tahap Melakukan Penelitian	74
Gambar 4.27 Contoh jawaban kelompok 5 dalam menyelesaikan LK berbasis proyek soal No. 9 Tahap Melakukan Penelitian	75

- Gambar 4.28** Contoh jawaban kelompok 5 dalam menyelesaikan LK berbasis
proyek soal No. 10 Tahap Melakukan Penelitian 75
- Gambar 4. 29** Contoh jawaban kelompok 6 dalam menyelesaikan LK berbasis
proyek soal No. 10 Tahap Melakukan Penelitian 76

