DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **iii**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **iv**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **v**

PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI ..... **vi**

MOTTO ..... **vii**

PERRSEMBAHAN ..... **viii**

KATA PENGANTAR ..... **xi**

DAFTAR ISI ..... **xiii**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xviii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**

ABSTRAK ..... **xxi**

ABSTRACK ..... **xxii**

ملخص ..... **xxiii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah 8

C. Rumusan Masalah 9

D. Tujuan Penelitian 9
E. Kegunaan Penelitian..... 9
F. Ruang Lingkup Penelitian..... 10
G. Penegasan Variabel 11
H. Sistematika Penulisan..... 13
BAB II LANDASAN TEORI 11
A. Teori-Teori 11
B. Peneltitian Terdahulu 32
C. Kerangka Teori..... 36
D. Hipotesis Penelitian..... 39
BAB III METODE PENELITIAN 33
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian..... 33
B. Lokasi Penelitian..... 34
C. Variabel dan Pengukuran 35
D. Populasi, Sampel, dan Sampling..... 37
E. Instrumen Penelitian..... 42
F. Teknik Pengumpulan Data..... 43
G. Analisis Data 44
H. Tahapan Penelitian..... 56
BAB IV HASIL PENELITIAN..... 54
A. Deskripsi Data..... 54
B. Analisis Statistik Data Hasil Posttest Siswa Kelas XI E dan XI G..... 67
BAB V PEMBAHASAN 68

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berorientasi *Green Chemistry* Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Asam Basa 68

BAB VI PENUTUP 77

A. Kesimpulan 77

B. Saran..... 78

DAFTAR PUSTAKA 79

LAMPIRAN 86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran *Problem Based Learning* 15

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu 35

Tabel 3. 1 Posttest-Only Control Group Design 34

Tabel 3. 2 Hasil Uji Normalitas Nilai Ulangan Harian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 39

Tabel 3. 3 Hasil Uji Homogenitas Nilai Ulangan Harian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 40

Tabel 3. 4 Hasil Uji Mann Whitney 41

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Sains 42

Tabel 3. 6 Rubrik Tingkat Penskoran Lembar Validasi 45

Tabel 3. 7 Kriteria Hasil Validasi 45

Tabel 3. 8 Kategori Validitas Instrumen 47

Tabel 3. 9 Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Literasi Sains 47

Tabel 3. 10 Kategori Reliabilitas 49

Tabel 3. 11 Hasil Uji Reliabilitas 49

Tabel 3. 12 Kategori Tingkat Kesukaran Soal 50

Tabel 3. 13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal 50

Tabel 3. 14 Tabel Kategori Daya Beda 51

Tabel 3. 15 Hasil Uji Pearson Correlation Butir Soal 52

Tabel 3. 16 Kategori Literasi Sains 54

Tabel 4. 1 Hasil Posttest Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XI E 61

Tabel 4. 2 Hasil Nilai Minimum, Maksimum, dan Rata-rata Posttest Kelas XI E (Eksperimen)..... 62

Tabel 4. 3 Hasil Posttest Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas G 63

Tabel 4. 4 Hasil Nilai Minimum, Maksimum, dan Rata-rata Posttest Kelas XI G (Kontrol) 63

Tabel 4. 5 Rata-Rata Nilai Posttest Keseluruhan Tiap Indikator dan Kategori Tingkat Lirerasi Sains Sisa Kelas XI E 66

Tabel 4. 6 Rata-Rata Nilai Posttest Keseluruhan Tiap Indikator dan Kategori Tingkat Lirerasi Sains Sisa Kelas XI G..... 67

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Data Posttest Siswa Kelas XI E dan XI G..... 69

Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas Posttest Siswa Kelas XI E dan XI G..... 70

Tabel 4. 9 Hasil Uji Mann-Whitney Data Posttest Siswa Kelas XI E dan XI G..... 71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir 39

Gambar 4. 1 Jawaban siswa butir soal 2 disertai alasan 57

Gambar 4. 2 Jawaban siswa butir soal 2 tidak disertai alasan 57

Gambar 4. 3 Jawaban siswa butir soal 11 58

Gambar 4. 4 Jawaban siswa butir soal 11 58

Gambar 4. 5 Gambar 4.5 Jawaban butir soal 8 59

Gambar 4. 6 Gambar 4.6 Jawaban butir soal 8 59

Gambar 4. 7 Jawaban siswa butir soal 1 60

Gambar 4. 8 Jawaban siswa butir soal 1 60

Gambar 4. 9 Jawaban siswa butir soal 6 60

Gambar 4. 10 Jawaban siswa butir soal 6 61

Gambar 4. 11 Hasil rata-rata posttest siswa XI E 65

Gambar 4. 12 Hasil rata-rata posttest Siswa XI G 66

Gambar 4. 13 Rata-Rata Nilai Keseluruhan Tiap Indikator Literasi Sains 68

Gambar 5. 1 Hasil Rata-Rata Posttest Kemampuan Literasi Sains Siswa 70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian 87

Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian 88

L**ampiran 3** Surat Izin Selesai Penelitian 89

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Bimbingan 90

Lampiran 5 Kartu Bimbingan 91

Lampiran 6 Surat Permohonan Validasi Ahli (Dosen) 93

Lampiran 7 Surat Permohonan Validasi Ahli (Guru) 94

Lampiran 8 Surat Pernyataan Validasi Ahli (Dosen) 95

Lampiran 9 Surat Pernyataan Validasi Ahli (Guru) 96

Lampiran 10 Lembar Validasi Modul Ajar (Dosen) 97

Lampiran 11 Lembar Validasi Modul Ajar (Guru) 100

Lampiran 12 Lembar Validasi LKPD (Dosen) 103

Lampiran 13 Lembar Validasi LKPD (Guru) 107

Lampiran 14 Lembar Validasi Instrumen Tes (Dosen) 111

Lampiran 15 Lembar Validasi Instrumen Tes (Guru) 114

Lampiran 16 Modul Ajar Kelas Eksperimen 117

Lampiran 17 Lembar Kerja Peserta Didik 140

Lampiran 18 Soal Posttest 166

Lampiran 19 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Instrumen Literasi Sains 169

Lampiran 20 Lembar Penskoran Soal Tes Kemampuan Literasi Sains 175

Lampiran 21 Rekap Data Nilai Posttest Sisnwa Kelas XI E 182

Lampiran 22 Rekap Data Nilai Posttest Siswa Kelas XI G 186

Lampiran 23 Data Uji Statistik Soal Uji Coba 189

Lampiran 24 Rekap Kegiatan Penelitian 190