



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS
ETNOSAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK
PADA MATERI LAJU REAKSI DI MAN 2 KOTA
BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Stara-1 Pendidikan Kimia

Oleh:

Sefi Triana Sari

NIM 1910120120001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *ETNOSAINS* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK PADA MATERI LAJU REAKSI DI MAN 2 KOTA BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

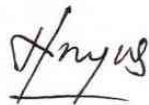
Oleh:

Sefi Triana Sari

NIM. 1910120120001

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh pembimbing untuk disidangkan

Pembimbing Utama



Dra. Hj. Leny, M.Si.
NIP 19601010 198503 2 008

Pembimbing Pendamping



Almubarak, S.Pd., M.Pd.
NIP 19900607 201504 1 003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Pendidikan Kimia



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.
NIP 19680828 199303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS
ETNOSAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK
PADA MATERI LAJU REAKSI DI MAN 2 KOTA
BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023**

Oleh:
Sefi Triana Sari
NIM. 1910120120001

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 20 Juni 2023 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I




Dra. Hj. Leny, M.Si.
NIP 19601010 198503 2 008

Anggota Dewan Penguji

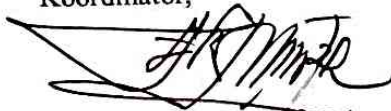
1. Drs. H. Abdul Hamid, M.Si.

Pembimbing II



Almubarak, S.Pd., M.Pd.
NIP 19900607 201504 1 003

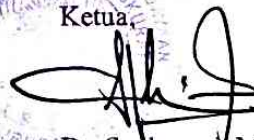
Program Studi Pendidikan Kimia
Koordinator,



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.
NIP 19680828 199303 1 001



Banjarmasin, Juni 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 19680123 199303 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebut dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Juni 2023



Sefi Triana Sari

NIM 1910120120001

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS ETNOSAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK PADA MATERI LAJU REAKSI DI MAN 2 KOTA BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023 (Oleh: Sefi Triana Sari; Pembimbing: Leny, Almubarak; 2023; 148 halaman)

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis dan literasi sains merupakan kompetensi yang diperlukan dalam pendidikan abad ke-21. Selain peran guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan literasi sains tentunya bahan ajar yang digunakan juga harus mendukung untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan literasi sains peserta didik. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan LKPD yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian R&D dengan model pengembangan yang digunakan yaitu model 4D yang terdiri atas 4 fase 1) *define*, 2) *design*, 3) *development*, dan 4) *disseminate*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan dinyatakan “sangat valid” dilihat dari hasil validasi aspek kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan media. LKPD yang dikembangkan juga telah memenuhi aspek praktikalitas dengan kategori “sangat praktis” dilihat dari hasil angket keterbacaan LKPD, angket respon guru dan peserta didik, lembar praktikalitas kemampuan guru menggunakan LKPD dan lembar praktikalitas kemampuan guru mengelola kelas. LKPD ini juga telah memenuhi aspek efektivitas yang dilihat dari hasil rata-rata *N-gain* kemampuan berpikir kritis dan literasi sains yaitu 0,71 dan 0,78 yang termasuk kategori tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan LKPD yang dikembangkan yaitu LKPD dengan model PBL berbasis etnosains telah memenuhi aspek kelayakan, praktikalitas dan efektivitas.

Kata kunci: PBL, LKPD, etnosains, literasi sains, berpikir kritis

DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEET USING PROBLEM-BASED LEARNING MODELS BASED ON ETHNOSCIENCE TO IMPROVE STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS AND SCIENTIFIC LITERACY IN THE MATERIAL OF REACTION RATE AT MAN 2 BANJARMASIN CITY FOR THE 2022/2023 ACADEMIC YEAR
(By: Sefi Triana Sari; Supervisor: Leny, Almubarak; 2023; 148 pages)

ABSTRACT

Critical thinking skills and scientific literacy are competencies needed in 21st century education. In addition to the teacher's role in improving critical thinking skills and scientific literacy, of course the teaching materials used must also support student's critical thinking skills and scientific literacy. The purpose of this research is to produce valid, practical and effective worksheet. This research is an R&D research with the development model used, namely thr 4D model which consists of 4 phases 1) define, 2) design, 3) develop and 4) disseminate. The results showed that the developed worksheet was stated to be "very valid" in terms of the validation results of the feasibility aspects of contents, presentation, language, and media. The worksheet that was developed also fulfilled the practicality aspect with the "very practical" category seen from the results of the worksheet readability questionnaire, the teacher and student response questionnaire, the teacher's ability practicality sheet to use the worksheet and the teacher's ability to manage class practicality sheets. This worksheet has also fulfilled the aspect of effectiveness as seen from the average N-gain results for critical thinking skills and scientific literacy, namely 0,71 and 0,78 which are in the high category. The results of this study indicate that the worksheet developed, namely the worksheet with an ethnoscience-based PBL model, has fulfilled the aspects of feasibility, practicality and effectiveness.

Keywords: PBL, worksheet, ethnoscience, scientific literacy, critical thinking

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Model *Problem Based Learning* Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Laju Reaksi di MAN 2 Kota Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023”. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelas sarjana Program Stara-1 Pendidikan Kimia.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
4. Ibu Dra. Hj. Leny, M.Si. selaku pembimbing I dan Bapak Almubarak, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Dr. Arif Sholahuddin, S.Pd., M.Si., Bapak Dr. Syahmani, M.Si., Bapak Dr. Rusmansyah, M.Pd., Bapak Yogo Dwi Prasetyo, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Rini Amini Sholeha, S.Pd., M.Pd. selaku validator perangkat pembelajaran.

6. Bapak Drs. H. Abdul Hamid, M.Si. selaku dosen penguji.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Program Studi Pendidikan Kimia yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
8. Kepala Madrasah MAN 2 Kota Banjarmasin.
9. Ibu Eka Winarni, S.Pd. selaku guru mata pelajaran kimia kelas XI MIPA 3 yang telah memberikan izin, arahan, dan bantuan kepada peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
10. Peserta didik kelas XI MIPA 3 MAN 2 Kota Banjarmasin yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
11. Orang tua saya yang selalu mendo'akan dan mendukung saya.
12. Sahabat-sahabat saya yang menjadi saksi dalam perjuangan saya menyelesaikan skripsi.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan di dalamnya. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan kimia di masa mendatang.

Banjarmasin, Juni 2023

Sefi Triana Sari
NIM 1910120120001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi, dan Batasan Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Penelitian dan Pengembangan	13
2.2 Model PBL	14
2.3 LKPD	17
2.4 Etnosains	22
2.5 Hubungan Model PBL dengan Etnosains	23
2.6 Kemampuan Berpikir Kritis	25
2.7 Kemampuan Literasi Sains	26
2.8 Materi Pembelajaran	27
2.9 Penelitian Relevan	29
2.10 Kerangka Berpikir	31
BAB III METODE PENGEMBANGAN	33
3.1 Desain Penelitian Pengembangan	33

3.2	Definisi Operasional Variabel	38
3.3	Subjek dan Objek Penelitian	40
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.5	Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	41
3.6	Tahap Uji Coba Produk	45
3.7	Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN		55
4.1	Hasil Pengembangan.....	55
4.2	Pembahasan Hasil Pengembangan	76
4.3	Temuan Penelitian.....	146
BAB V KESIMPULAN		147
5.1	Kesimpulan.....	147
5.2	Saran	148
DAFTAR PUSTAKA		149
LAMPIRAN		157

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintak model pembelajaran PBL.....	15
2.2 Keterkaitan sintaks PBL dengan etnosains	24
2.3 Indikator kemampuan berpikir kritis	26
2.4 Kompetensi dan indikator literasi sains	27
3.1 Kriteria penilaian angket validasi	43
3.2 Kriteria penilaian uji keterbacaan	43
3.3 Katagori penskoran angket	44
3.4 Kategori penskoran lembar pengamatan	45
3.5 Kriteria validasi LKPD	47
3.6 Kriteria validitas RPP	48
3.7 Kriteria penilaian validitas	48
3.8 Kriteria validitas angket	49
3.9 Skala Ailken's V	50
3.10 Hasil validitas instrumen tes kemampuan berpikir kritis	51
3.11 Hasil validitas instrumen tes kemampuan literasi sains	51
3.12 Kriteria reliabilitas instrumen	52
3.13 Kriteria penilaian analisis kepraktisan	53
3.14 Kategori penilaian kemampuan literasi sains	53
3.15 Kategori kemampuan berpikir kritis	54
3.16 Kategori N-gain	54
4.1 Hasil penilaian validasi aspek kelayakan LKPD	65
4.2 Hasil keterbacaan uji perorangan	66
4.3 Hasil keterbacaan uji coba kelompok kecil	67
4.4 Hasil keterbacaan uji coba terbatas	68
4.5 Hasil respon peserta didik terhadap LKPD	68
4.6 Hasil respon guru terhadap LKPD	69
4.7 Hasil observasi terhadap kemampuan guru menggunakan LKPD	69
4.8 Hasil observasi terhadap kemampuan guru mengelola kelas	70
4.9 Hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik	70
4.10 Rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik	71
4.11 Rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis per indikator	71
4.12 Hasil tes kemampuan literasi sains peserta didik	72
4.13 Rata-rata nilai kemampuan literasi sains peserta didik	72
4.14 Rata-rata nilai kemampuan literasi sains per indikator	72
4.15 Data N-gain kemampuan berpikir kritis	74
4.16 Interpretasi N-gain kemampuan berpikir kritis	74
4.17 N-gain kemampuan berpikir kritis per indikator	74
4.18 Data N-gain kemampuan literasi sains	75
4.19 Interpretasi N-gain kemampuan literasi sains	75
4.20 N-gain kemampuan literasi sains per indikator	76
4.21 Hasil revisi berdasarkan saran dan masukan dari validator	82

4.22 Hasil revisi uji keterbacaan LKPD pada uji coba perorangan	86
4.23 Nilai N-gain kemampuan literasi sains setiap indikator	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka berpikir	32
3.1 Tahap-tahap model penelitian 4D	33
4.1 Halaman sampul depan LKPD	61
4.2 Halaman awal LKPD	62
4.3 Halaman Isi LKPD	63
4.4 Halaman akhir LKPD	64
4.5 Hasil penilaian LKPD aspek kelayakan isi	78
4.6 Hasil penilaian LKPD aspek kelayakan penyajian	79
4.7 Hasil penilaian LKPD aspek kelayakan bahasa	80
4.8 Hasil penilaian LKPD aspek kelayakan media	81
4.9 Rata-rata uji keterbacaan pada uji coba perorangan	84
4.10 Rata-rata uji keterbacaan pada uji coba kelompok kecil	87
4.11 Rata-rata uji keterbacaan pada uji coba terbatas	88
4.12 Rata-rata setiap pernyataan respon peserta didik terhadap LKPD	89
4.13 Persentase hasil respon peserta didik	90
4.14 Nilai rata-rata setiap pernyataan respon guru terhadap LKPD	91
4.15 Persentase hasil respon guru	92
4.16 Rata-rata persentase hasil pengamatan guru menggunakan LKPD.....	93
4.17 Rata-rata persentase hasil pengamatan guru mengelola kelas	94
4.18 Hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik	95
4.19 Perbandingan rata-rata nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	96
4.20 Soal indikator <i>focus</i>	97
4.21 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator <i>focus</i>	98
4.22 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator <i>focus</i> antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	99
4.23 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator <i>focus</i>	100
4.24 Soal indikator <i>reason</i>	101
4.25 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator <i>reason</i>	102
4.26 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator <i>reason</i> antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	103
4.27 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator <i>reason</i>	104
4.28 Soal indikator <i>inference</i>	106
4.29 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator <i>inference</i>	107
4.30 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator <i>inference</i> antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	108

4.31 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator <i>inference</i>	109
4.32 Soal indikator <i>situation</i>	110
4.33 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i>	112
4.34 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator <i>situation</i> antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	113
3.35 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator <i>situation</i>	114
4.36 Soal indikator <i>clarity</i>	115
4.37 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator <i>clarity</i>	116
4.38 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator <i>clarity</i> antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	117
4.39 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator <i>clarity</i>	118
4.40 Soal indikator <i>overview</i>	119
4.41 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator <i>calrity</i>	120
4.42 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator <i>overview</i> antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	121
4.43 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator <i>overview</i>	123
4.44 Hasil tes kemampuan literasi sains peserta didik	124
4.45 Perbandingan rata-rata nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	125
4.46 Soal indikator 1 literasi sains	126
4.47 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator 1 literasi sains	127
4.48 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator 1 pada literasi sains antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	128
4.49 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator 1 literasi sains	129
4.50 Soal indikator 2 literasi sains	130
4.51 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada indikator 2 literasi sains	131
4.52 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator 2 pada literasi sains antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	132
4.53 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator 2 literasi sains	133
4.54 Soal indikator 3 literasi sains	134
4.55 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator 3 literasi sains	135
4.56 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator 3 pada literasi sains antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	136
4.57 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator 3 literasi sains	137
4.58 Soal indikator 4 literasi sains	138

4.59 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator 4 literasi sains	139
4.60 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator 4 pada literasi sains antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	140
4.61 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator 4 literasi sains	141
4.62 Soal indikator 5 literasi sains	142
4.63 Perbandingan hasil rata-rata skor <i>pre-test</i> dan <i>pos-test</i> pada indikator 5 literasi sains	142
4.64 Perbandingan jawaban peserta didik dengan skor tertinggi pada indikator 5 pada literasi sains antara <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	143
4.65 Jawaban peserta didik skor tertinggi pada <i>post-test</i> soal indikator 5 literasi sains	144

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP dengan Model PBL	157
2. Lembar Validasi RPP.....	171
3. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Sains	173
4. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Sains	177
5. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Sains	181
6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	182
7. Lembar Validasi LKPD	181
8. Angket Respon dan Uji Keterbacaan LKPD	196
9. Lembar Validasi Angket Respon dan Uji Keterbacaan LKPD	200
10. Angket Respon Guru.....	203
11. Lembar Validasi Angket Respon Guru.....	206
12. Lembar Praktikalitas Kemampuan Guru Menggunakan LKPD	208
13. Lembar Validasi Praktikalitas Kemampuan Guru Menggunakan LKPD	211
14. Lembar Praktikalitas Kemampuan Guru Mengelola Kelas	214
15. Lembar Validasi Praktikalitas Kemampuan Guru mengelola Kelas	217
16. Hasil Validasi RPP	220
17. Hasil Perhitungan Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Sains	221
18. Hasil Uji Reliabilitas menggunakan SPSS 25	223
19. Hasil Perhitungan Validitas LKPD	224
20. Hasil Validasi Angket Respon dan Uji Keterbacaan LKPD	227
21. Hasil Validasi Angket Respon Guru	228
22. Hasil Validasi Lembar Praktikalitas Kemampuan Guru Menggunakan LKPD	229
23. Hasil Validasi Lembar Praktikalitas kemampuan Guru Mengelola Kelas	230
24. Perhitungan Hasil Angket Keterbacaan Uji Perorangan	231
25. Perhitungan Hasil Angket Keterbacaan Uji Kelompok	233
26. Perhitungan Hasil Angket Keterbacaan Uji Terbatas	235
27. Perhitungan Angket Respon Peserta Didik Terhadap LKPD.....	238
28. Perhitungan Angket Respon Guru Terhadap LKPD	241
29. Perhitungan Hasil Praktikalitas Kemampuan Guru Menggunakan LKPD ...	243
30. Perhitungan Hasil Praktikalitas Kemampuan Guru Mengelola Kelas	245
31. Nilai Pre-test Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	247
32. Nilai Pre-test Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik	249
33. Nilai Post-test Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	251
34. Nilai Post-test Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik	253
35. Nilai N-gain Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	255
36. Nilai N-gain Kemampuan Literasi Peserta Didik	256
37. Dokumentasi Penelitian	257
38. Surat Izin Penelitian MAN 2 Kota Banjarmasin	258

39. Surat Riset.....	259
40. Surat Izin Penelitian Kementerian Agama Kota Banjarmasin	260
41. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian.....	261
42. Lembar Berita Acara Seminar Proposal.....	262
43. Lembar Pengesahan Perbaikan Skripsi	263
44. Lembar Konsultasi	264